This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Gewerbe-Statistik

von

Preussen.

Dritter Theil:

Der Regierungs-Bezirk Düsseldorf.

I. Band.

Iserlohn 1864.

Verlag von J. Baedeker.

Statistik

des

Regierungs-Bezirkes

Düsseldorf

von

Dr. Otto von Mülmann,

Kgl. Regierungsrathe,

mit Beiträgen

Sr. Excellenz des Königlichen Wirklichen Geheimen Rathes und Ober-Berghauptmannes a. D. Herrn **Dr. von Dechen,** des Königlichen Geheimen Regierungs- und Baurathes Herrn Strombau-Directors **Nobiling** in Coblenz, des Friedensrichters a. D. Herrn **Fahne,** Herrn Directors **Lose** und Anderer.

I. Band.

Mit einer Karte.

Iserlohn 1864,

Verlag von J. Baedeker.

240. e. 73.

Hofbuchdruckerei von Hermann Voss in Düsseldorf.

Vorwort.

Der ausserordentliche Aufschwung, welchen der Regierungsbezirk Düsseldorf in den letzten drei Decennien in Bevölkerung, Wohlstand und allen Richtungen der Cultur genommen, hat die vortreffliche Schilderung, welche mein verehrter Lehrer und väterlicher Freund, der jetzige Regierungs-Präsident in Oppeln, Herr Dr. Georg von Viebahn, über ihn 1836 unter dem Titel: „Statistik und Topographie des Regierungsbezirks Düsseldorf" herausgegeben, in vielen wesentlichen Theilen ausser Uebereinstimmung mit den gegenwärtigen Zuständen gebracht und wurde mir der amtliche Auftrag, eine der Gegenwart entsprechende Industrie-Statistik dieses Bezirkes zusammenzustellen.

Die Fülle und Vielseitigkeit des vorhandenen Materials ermunterte dazu, die ursprüngliche Aufgabe in ausgedehnterem, alle Seiten des Volkslebens umfassendem Sinne zu nehmen. Die Arbeit wuchs freilich dadurch an Umfang und innerer Schwierigkeit, da nicht für alle Verwaltungszweige die Nachrichten in der nöthigen Vollständigkeit bereit waren. Neue Ermittelungen und erhebliche Berichtigungsarbeiten verursachten manchen Aufenthalt. Aber nach Bewältigung dieser Schwierigkeiten hege ich die Hoffnung, der Beschrei[illegible]es interessanten Bezirkes eine solche Abrundung [illegible]aben, dass man berechtigte Momente nicht vermi[illegible]

Bei dem vorliegenden. — der Natur. historischen Entwicklung dieses Landestheil[illegible]

ersten Bande habe ich mich der thätigen Beihülfe mehrerer hochverehrten Fachmänner zu erfreuen gehabt. Von der physiographischen Skizze verdanke ich die von der Gestaltung der Oberfläche und der geognostischen Beschaffenheit handelnden Abschnitte (II. A 1—4a und B a. b. c. 1—7) Seiner Excellenz dem Kgl. Wirklichen Geheimen Rathe und Ober-Berghauptmanne a. D., Herrn Dr. von Dechen in Bonn, viele eingeflochtene Notizen über die Verhältnisse des Rheins dem Kgl. Geheimen Regierungs- und Baurath und Strombau-Director Herrn Nobiling in Coblenz und den Kgl. Wasserbau-Inspectoren Willich in Rees und Hild in Düsseldorf. Bei Beurtheilung der Bodenbeschaffenheit (B. 8.) kamen die von dem Vorsteher der landwirthschaftlichen Versuchsstation in St. Nicolas, Herrn Dr. Karmrodt ausgeführten Erdanalysen zu Statten. Für die meteorologischen Verhältnisse hatte ich mich eingehender Mittheilungen der Vorsteher der meteorologischen Stationen, der Herren Director Lose in Crefeld und Professor Dr. Felten in Cleve, zu erfreuen, und den historischen Abschnitten (III A—E) hat der durch die Herausgabe schätzbarer Urkundenwerke rühmlichst bekannte Historiker, Herr Friedensrichter a. D. Fahne, unter Zugrundelegung der sachgemässen v. Viebahn'schen Anordnung die Resultate der neueren Forschungen einzufügen die Güte gehabt. Für die ältere Geschichte einzelner Städte am Unterrhein lieferte Herr Professor Dr. Fiedler in Wesel schätzbare Beiträge. Bei dem archivalischen Abschnitte (IV A) endlich ist mir Herr Archiv-Secretair Dr. Harless in beflissenster Weise zur Hand gewesen.

Es sei mir gestattet, allen diesen Herren an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank für den gewährten Beistand zu wiederholen.

Die Ausgabe des zweiten (Schluss-) Bandes, dessen Druck bereits begonnen ist, wird nach Möglichkeit beschleunigt werden.

Düsseldorf, im Dezember 1863.

Dr. v. Mülmann,
Reg.-Rath.

Inhalts-Verzeichniss.

I. BAND.

Seite

I. Territorium 1

Lage, Grösse, Grenzen, Karten 1

II. Naturbeschaffenheit 4

A. Gestaltung der Oberfläche: 4

1. Allgemeine Uebersicht 4
2. Höhenzüge und absolute Höhen 5
3. Niederungen 27
4. Hydrographische Verhältnisse: 37
   a) Fliessende Gewässer 37
   b) Landseen 71
   c) Canäle 71
   d) Inseln 73

B. Geognostische Beschaffenheit: 74

a) Uebersicht 74
b) Reihenfolge der Gebirgsgruppen und ihrer Abtheilungen . . 76
c) Spezielle Beschreibung derselben: 78

1. Devon-Gruppe oder Grauwackengebirge 78
   a) Mittel-Devon 81
      aa. Lenneschiefer 81
      bb. Elberfelder Kalkstein 93
   b) Ober-Devon 108
2. Kohlen-Gruppe 124
   a) Untere Abtheilung, Kohlenkalkstein und Kieselschiefer 124
   b) Mittlere Abtheilung, Flötzleerer 139
   c) Obere Abtheilung, productives Kohlengebirge . . . 143
3. Kreide-Gruppe: 173
   a) Grünsand von Essen, Tourtia 176
   b) Pläner 178
   c) Weisse Kreide oder Senon . . . . . .
4. Tertiär-Gruppe . . . . . .
5. Diluvium . . . . . .
6. Alluvium . . . . . .

7. Erzlagerstätten: 240
a) Erze im Lenneschiefer 240
b) „ „ Elberfelder Kalkstein 243
c) „ „ Oberdevon 245
d) „ „ Kohlenkalkstein und Culm 246
e) „ in der Tertiär-Gruppe 248
8. der Obergrund, Culturboden 251
C. Klimatische und Witterungs-Verhältnisse 264
D. Die Vegetation 292
E. Die Fauna 303

III. Landesgeschichte.

A. Vorbemerkungen und ältere Zustände 311
B. Specielle Territorial-Geschichte: 318
1. Herzogthum Berg 318
2. Herzogthum Jülich 330
3. Herzogthum Cleve 334
4. Grafschaft Mörs 348
5. Herzogthum Geldern 354
6. und 7. Essen und Werden 356
8. und 9. Wickrath und Mylendonk 360
10 Kurcölnische Aemter 361
11 — 15. Elten, Dyck, Hoerstgen, Elsen und niederländische Gebietsantheile 365
16. Verhältniss und Zusammenstellung dieser Gebiete 366
C. Neuere Geschichte: 368
A. Französisch-Bergische Besitznahme dieser Länder . . . 368
B. Organisation des Roerdepartements 373
C. Organisation des Grossherzogthums Berg 379
D. Munizipal-Organisation im Bergischen 387
E. Französisches Lippedepartement und Zusammenstellung 390
D. Reoccupation: 391
A. Besitznahme durch die verbündeten Heere 391
B. General-Gouvernement zwischen Weser und Rhein . . . 393
C. Bergisches General-Gouvernement 394
D. General-Gouvernement des Niederrheins 396
E. Special-Geschichte der einzelnen Städte 398

IV. Quellen der Geschichte und

Statistik des Regierungsbezirkes 463
A das Provinzial-Archiv 463
I. Territorial-Archive 469
II. Archive der aufgehobenen kirchlichen Stiftungen . . 478
III Geschlechts- und Personal-Archive 506
B. Stadt- und Privat-Archive 507
C. Localhistorische und statistische Literatur . . 512
D. Bibliotheken 551

I. Territorium.

Lage, Grenzen, Grösse, Karten.

Der Reg.-Bez. Düsseldorf bildet den nördlichsten Theil der Preuss. Rheinprovinz zwischen 51° 0′ 45″ und 51° 54′ 20″ nördlicher Breite und 23° 35′ 21″ und 25° 6′ 40″ östlicher Länge von Ferro.*)

*) Einzelne genaue Ortsbestimmungen enthält nachfolgende Tabelle:

Namen der Punkte.	Nördliche Breite.			Länge östlich von Paris.		
	0.	′	″	0.	′	″
Kölner Dom	50.	55.	29,47.	4.	37.	31,19.
Grevenbroich	51.	5.	13,20.	4.	15.	23,60.
Erkelenz, im Regierungs-Bezirk Aachen	51.	4.	48,44.	3.	58.	55,22.
Solingen	51.	10.	19,52.	4.	45.	05,90.
Gladbach	51.	11.	31,25.	4.	5.	59,06.
Neuss, Quirinuskirche	51.	11.	56,21.	4.	21.	36,27.
Lennep	51.	11.	34,97.	4.	55.	29,48.
Düsseldorf, St. Lambertus	51.	13.	41,39.	4.	26.	18,04.
Elberfeld	51.	15.	26,40.	4.	48.	56,90.
Krefeld	51.	17.	52,04.	4.	13.	46,20.
Kempen	51.	21.	52,64.	4.	5.	11,30.
Venlo	51.	22.	17,00.	3.	50.	16,00.
Heronger Windmühle bei Wankum	51.	23.	45,78.	3.	55.	15,48.
Duisburg	51.	26.	6,60.	4.	25.	41,98.
Essen	51.	27.	27,00.	4.	40.	48,90.
Kloster Kamp, Abteithurm	51.	30.	10,09.	4.	10.	58,94.
Geldern	51.	31.	3,77.	3.	59.	16,64.
Sieben Bäume bei Birten	51.	37.	58,64.	4.	7.	42,28.
Wesel, Matenathurm	51.	39.	26,95.	4.	16.	58,35.
Uedemener Windmühle	51.	40.	16,18.	3.	57.	25,38.
Rees	51.	45.	27,59.	4.	3.	58,75.
Kleve	51.	47.	16,48.	3.	48.	23,42.
Bocholt im münsterschen Kreise Borken	51.	50.	18,70.	3.	16.	46,12.

Nur gegen Westen und Norden berührt er Ausland, — das Königreich der Niederlande, — mit welchem auf Grund des Art. 25. der Wiener Congressacte und des Tractats vom 31. Mai 1815 die Grenze durch die Verträge vom 26. Juni 1815 und 7. October 1816 (Ges. S. 1818 Anhang S. 77 und 113) so festgesetzt wurde, dass das Maasgebiet auf 1 Meile vom Flusse bei Holland verblieb.

Den übrigen Theil der westlichen Begrenzung bildet der Reg.-Bezirk Aachen, dem sich südlich der Reg.-Bezirk Cöln, östlich der Reg.-Bezirk Arnsberg und nordöstlich, die holländische Grenze wieder erreichend, der Reg.-Bezirk Münster anschliesst. Die Abgrenzung gegen die benachbarten inländischen Gebiete ist durch das Organisationsdecret vom 30. April 1815, beziehungsweise durch den die Regierung in Cleve aufhebenden Allerh. Befehl vom 26. Mai 1821 bestimmt.

Die Grenzlängen betragen gegen Holland 21,49 und gegen die Reg.-Bezirke Aachen 8,61, Cöln 16,13, Arnsberg 10,84 und Münster 14,99, zusammen 72,08 geographische Meilen.

Enclaven oder Exclaven sind nicht vorhanden. Nur ist zu erwähnen, dass südlich der ostrheinische Theil um zwei Meilen (von Wiesdorf bis Rheinfeld) und nördlich der westrheinische Theil um 1,025 Meilen (von Stockmann bis Bimmen) sich weiter erstreckt, als das entsprechende gegenüberliegende Gebiet.

Die sehr genaue Grössen-Ermittelung ist das Werk der von 1817 bis 1834 geschehenen und im Fortschreibungswerke und einzelnen Berichtigungsarbeiten bis zur Neuzeit fortgeführten Katastrirung des ganzen Bezirkes — einer Fortsetzung der 1808 (Decret vom 7. Januar 1808) begonnenen französischen Vermessungen.

Der Bezirk enthält danach 2,140,536 preuss. Morgen oder 99,26 geographische □ Meilen,*) von denen 978,706 Morgen oder

---

*) Da sowohl die Reductionszahl der geographischen Meile von Littrow (Chorographie 1833 Seite 88) $^1/_{15}$ Grad zu 3809,$_{0653}$ Toisen = 22854,$_{392}$ pariser Fuss, oder 7423,$_{99}$ Mètres gleich 1971,$_{14}$ preuss. Ruthen und die geographische Quadratmeile 21,585,$_{92}$ preuss. □ Morgen, (welche Zahl bei der v. Viebahn'schen Statistik des Reg.-Bez. Düsseldorf 1836 zum Grunde gelegt worden), als auch die in grosser Allgemeinheit nach der Annahme des Erdquadranten zu 443,295,936 pariser Linien bei Grössenreductionen angewendete Zahl von 1966,$_{780}$ preussischen Ruthen für die Längen- und 21490,$_{3454}$ preussische Morgen für die Quadratmeile von dem königl. statistischen Bureau (cf. Mittheilungen desselben 1858 Nr. 14 Seite 209) verlassen worden sind, weil sie von einem Erdquadranten, der sich die Erde als Kugel vorstellt, hergeleitet sind, Bessel und Enke aber,

45,88 □Meilen östlich und 1,161,830 Morgen oder 53,88 □Meilen westlich des Rheins liegen. Seine grösste Längenausdehnung hat er mit 17 Meilen in der Richtung von S.-O. nach N.-W.; seine Breite wechselt zwischen 4 und 9 Meilen.

Die älteren Karten enthalten theils nur einzelne Gebiete des Reg.-Bezirks, wie die von Hinrichs (Leipzig 1812) nur das Herzogthum Berg, die des geographischen Instituts in Weimar von 1813 nur Berg und Westphalen, und die von Schlungs (1819) nur den ehemaligen Reg.-Bez. Düsseldorf ohne Cleve, theils waren sie der Darstellung grösserer Landescomplexe gewidmet, wie die Gottholdsche und Kümmelsche Karte von Deutschland und Preussen und die Reymann-Berghausssche Special-Karte Deutschlands 1820—34. Wenngleich die letztere die ausgedehnten Triangulationen zur Grundlage hatte, welche seit 1816 unter der Leitung des Generals v. Müffling ausgeführt wurden, so konnten zu derselben doch noch nicht die genaueren Arbeiten des seitdem vollendeten Grundsteuer-Katasters benutzt werden.

Erst nachdem die Katasterarbeiten mit den grossen Triangulationen von Kraijenhoff, Tranchot, v. Müffling, Gauss, Eckhardt und Emmerich mit erneuerten astronomischen Ortsbestimmungen in Verbindung benutzt werden konnten, war eine sichere Grundlage für eine den Ansprüchen der Gegenwart entsprechende topographische Karte des Reg.-Bezirkes gewonnen, welche bei den von dem Kgl. Generalstabe in dem Maassstabe von $1/100000$ herausgegebenen Karten und bei der von dem Rechnungsrathe Werner gezeichneten (sich jetzt im Verlage von J. Bagel in Wesel befindenden) Karte des Reg.-Bez. Düsseldorf mit grossem Erfolge zur Anwendung kam. Die zuletzt erwähnte Wernersche Karte hat ausserdem noch den für das practische Leben sehr erheblichen Werth, dass sie durch sorgfältige Nachtragung und Correctur der Veränderungen in den neueren Auflagen mit der Gegenwart in Uebereinstimmung gehalten wird.

Eine Industrie-Karte des Reg.-Bezirkes wird gleichzeitig mit diesen Blättern die Presse verlassen.

---

die Erde als abgeplattetes Sphäroid nach dem wirklichen Bestande nehmend, den Erdquadranten zu 443,333,940 pariser Linien, die geographische Längemeile also zu $1970,_{15}$ preussischen Ruthen und die geogr. □Meile zu $21,566,_{028}$ preuss. Morgen gefunden haben, so hat das Kgl. statistische Bureau erklärt, diese letztere Reductionszahl fortan anzuwenden, und ist dieselbe daher auch in diesem Buche zur Anwendung gekommen.

II. Naturbeschaffenheit.

Physiographische Skizze.

A. Gestaltung der Oberfläche.

I. Allgemeine Uebersicht.

Die auffallendste Form in der Oberflächen-Gestaltung dieses Bezirkes bildet das Rheinthal, welches denselben seiner Länge nach in der Richtung von Süd-Süd-Ost gegen Nord-Nord-West durchschneidet. Dasselbe ist so niedrig gelegen, dass die Thalfläche durch Dämme gegen die höheren Wasserstände des Stromes geschützt werden muss. Die Ränder und Abhänge des Thales sind ungemein verschiedenartig. Auf der rechten Seite desselben in dem südöstlichen Theile des Bezirkes erhebt sich eine ansehnliche Hochfläche in gebirgigten Stufen von engen und tief eingeschnittenen Thälern durchfurcht, welche gegen Nord nach dem Ruhrthale immer mehr und mehr abfällt. Jenseits dieses Flusses sind die Landrücken von geringer Erhebung, flach abgedacht.

Auf der linken Seite des Rheinthales erheben sich nur niedrige Terrassen, welche die Scheide gegen die Maas bilden, mehrfach durch Niederungen durchschnitten werden und gegen Nord hin gänzlich verschwinden, so dass die beiden Thalflächen sich mit einander verbinden.

Die Gestaltung der Oberfläche auf beiden Seiten des Rheinthales ist daher eine wesentlich von einander verschiedene. Die Hochfläche auf der rechten Seite bildet einen Theil des rheinisch-westphälischen Gebirges, welches sich in östlicher und südlicher Richtung weithin verbreitet und weiter südwärts auch auf die linke Seite des Rheines übergeht und sich hier stufenweise zu dem Hohen Venn erhebt. Auf der linken Seite

ist dagegen nur ein niedriges Land vorhanden, welches in geringer Breite gegen den Rhein, in grösserer westwärts gegen die Maas hin sich neigt und dabei gegen Nord in die Thalflächen allmählig abfällt.

Der Zusammenhang dieser Oberflächengestaltung mit der geognostischen Beschaffenheit des Bodens ist auf das deutlichste ausgesprochen.

Der höhere Theil des Bezirkes auf der rechten Rheinseite besteht aus älteren Gebirgsformationen: aus dem Mittel- und Ober-Devon, sowie aus den verschiedenen Abtheilungen der Steinkohlenformation. An dem nördlichen Abfall derselben legt sich die Kreideformation an, welche dann bald in den tieferen Gegenden vom Diluvium bedeckt wird.

An dem westlichen Abhange dieser Gebirgsformationen gegen das Rheinthal legen sich tertiäre (oligocäne) Schichten an, welche sich auf die linke Rheinseite verbreiten. Dieselben werden jedoch hier sehr bald vom Diluvium bedeckt, erscheinen nur wenig an der Oberfläche, während Geschiebe, Lehm, Sand, Torfmoore und Raseneisenstein sich allgemein darüber verbreiten und den Boden dieses Theiles des Bezirkes bilden.

2. Höhenzüge und absolute Höhen.

Die Hochfläche in dem östlichen Theile des Bezirkes erreicht die grössten Höhen in dem Theile des Kreises Lennep, welcher auf der rechten Seite der Wupper die Wasserscheide gegen die Ennepe bildet, mit nicht voll 1300 Par. Fuss*) Höhe über dem Meeresspiegel (oder über dem Nullpunkte des Pegels zu Amsterdam). Die höchsten, durch ein geometrisches Nivellement sehr genau gemessenen Punkte liegen an der Strasse von Rade vorm Wald nach Halver (im Reg.-Bezirk Arnsberg) nämlich:

Höchster Punkt an der Strasse zwischen Eich (oder an der Eiche) und Wintershaus	$1274,_4$	Par. Fuss
Böller, Strassenhöhe	$1268,_7$	„

*) Anm. Die sämmtlichen hier angeführten Höhen sind im Pariser Fussmaass angegeben, weil dasselbe zu den Höhenangaben das am allgemeinsten in den wissenschaftlich-geognostischen Werken gebrauchte ist. 1 Fuss Preussisch oder 144 Linien ist gleich $139,_{13}$ Linien Pariser Maass;

also 1 Fuss Preuss. = $0,_{96618}$ Par. Fuss und

1 Par. Fuss = $1,_{035003}$ Fuss Preuss.

Hippenhäuschen, Oberfläche des Grenzsteines zwischen dem Regierungs-Bezirk Düsseldorf und Arnsberg . . . 1277,9 Par. Fuss.

An der Strasse, welche auf dem wassertheilenden Rücken über Wellringrade nach Gevelsberg führt, sind die höchsten Punkte:

Vogelhaus, höchster Punkt . . .	1217,4	Par. Fuss
Vogelhaus, erstes westliches Haus . .	1203,7	„
Waldgrenze zwischen Vogelhaus und Leie	1209,2	„
Leie	1196,8	„

An der vorerwähnten Strasse zwischen dem höchsten Punkte und Rade vorm Wald liegt noch:

Feldmann, vor dem Hause . . .	1218,8	Par. Fuss
Eich, (oder an der Eiche) vor dem Hause	1208,9	„

Zu gleich grossen Höhen erheben sich keine anderen Stellen der Hochfläche, obwohl dieselbe sich nur in schwachen hüglichen Wellen gegen die Ränder der grösseren, steil eingeschnittenen Thäler hin einsenkt. Diess ergibt sich für die rechte Seite der Wupper von ihrem Eintritt in den Bezirk oberhalb Hückeswagen bis dahin, wo dieser Fluss die Grenze zwischen dem Regierungsbezirk Düsseldorf und Arnsberg oberhalb Beienburg zu bilden beginnt, aus den folgenden Höhenangaben. In der Mitte dieser Hochflächen zwischen den gegen West und Süd-West abfallenden Schluchten liegt Rade vorm Wald. Die hier geometrisch gemessenen Punkte sind:

Ausgang nach Halver	1140,3	Par. Fuss
am Lenneper Thor	1149,0	„
Mitte des Marktes	1153,2	„
am Hause des Wirthes Werth . . .	1153,7	„
Rathhaus, unterste Treppenstufe . .	1153,5	„
Ende des Pflasters, Haus von Schmitz .	1140,7	„
Stationäres Barometer	1168,3	„

Südwärts von Rade vorm Wald nach Hückeswagen hin befindet sich:

Hof Linde	1120,9	Par. Fuss
Am Neuen Herweg	1127,2	„
Hof Herweg vor dem Hause . . .	1140,4	„
Landwehr	1177,9	„
Vor dem Nolte, Mitte des Hofes . .	1166,4	„
Höchster Punkt zwischen vor dem Nolte u. Rade vorm Wald	1183,1	„

Südwestlich von Rade vorm Wald nach der Krähwinkler Brücke über die Wupper hin:

Abgang der Strasse von der Strasse von Rade vorm Wald nach Lennep . . 1001,6 Par. Fuss
Grünenbaum, nördlichstes Haus . . 1058,8 „
Grünenbaum, südlichstes Haus . . . 1055,8 „
zwischen Grünenbaum und Heide . . 1031,0 „
Hof Heide . . . . . 983,7 „

Westlich von Rade vorm Wald, an der Strasse nach Lennep:

Einschnitt der Strasse vor der Krähwinkler Brücke . . . . . 1097,6 Par. Fuss
Herbeck . . . . . 1048,7 „

Oestlich von Rade vorm Wald, an der Strasse nach Halver, also in der Richtung, wo die Hochfläche zu einer höheren Terrasse aufsteigt:

Höchster Punkt zwischen Rade vorm Wald und vorm Nolte . . . . . 1161,7 Par. Fuss
vorm Nolte, Schmiedestrasse . . . 1158,8 „
Holtereicker, Strassenhöhe . . . 1184,5 „
Holtereicker, Haus von Stahlberg, Thürschwelle . . . . . 1182,8 „
Abgang der Strasse nach Schwelm . . 1144,6 „
Cötenbach, Sohle des Durchlasses . . 1129,4 „
Grafweg, Strassenhöhe . . . . . 1181,6 „

Nördlich von Rade vorm Wald nach Gevelsberg hin:

Abgang der Strasse bei Holtereicker, an der Strasse von Rade vorm Wald nach Halver . . . . . 1183,6 Par. Fuss
Radereicken . . . . . 1182,2 „
Lindenberg gegenüber . . . . . 1181,8 „
Bei Hombrecher . . . . . 1141,8 „

Hier folgen die grösseren, bereits oben angeführten Höhen, weiter schliessen sich an:

Wellringrade, östlichstes Haus . . . 1166,1 Par. Fuss
Höhe zwischen Wellringrade und Hardt 1186,7 „
Hof Hardt, höchster Punkt . . . 1182,8 „
Kronenberg, Strassenhöhe . . . 1186,1 „
Freudenberg, vor dem Hause . . . 1168,7 „
An der Landwehr, Grenze des Reg.-Bez. Düsseldorf und Arnsberg . . . 1104,4 „
Remlingrade, an der Kirche . . . 949 „

Die mittlere Höhe dieser Hochfläche ergibt sich hieraus zu 1150 Par. Fuss. Die Grundfläche derselben bildet die Wupper von Hückeswagen (764,2 Par. Fuss) bis Beienburg

(619,5 Par. Fuss) mithin eine in der Richtung von Süd gegen Nord um 144,7 Par. Fuss geneigte Fläche.

Die Hochfläche erhebt sich also über diesen Thaleinschnitt um 390 bis 530 Par. Fuss. Diess ist das Maass für die Höhenunterschiede, welche in diesem Abschnitte des Bezirkes vorkommen, und für das Gefälle, welches den Schluchten von ihren ersten Anfängen bis zu ihrer Einmündung in die Wupper zukommt

Auf der linken Seite der Wupper erhebt sich eine ganz ähnliche Hochfläche, welche bei dem eigenthümlichen Laufe dieses Flusses auf der Ost-, Nord- und West-Seite von demselben begrenzt wird. Derselbe fliesst von Hückeswagen bis Beienburg von Süd gegen Nord, von Beienburg bis Sonnborn von Ost gegen West und von Sonnborn bis Burg von Nord gegen Süd. von welchem Orte an er wieder einen westlichen Lauf annimmt. Auf der Südseite bildet diese Hochfläche die Wasserscheide zwischen der Wupper und der Dhünn, deren oberste Quelle schon im Regierungsbezirk Köln., in geringer Entfernung von der Wupper liegt; dann aber auf einem grossen Theil ihres Laufes die Grenze beider Regierungsbezirke bildet. Der grösste Theil dieser Hochfläche gehört dem Kreise Lennep an, nur der kleinere nördliche und nordwestliche Theil den Kreisen Mettmann, Barmen und Elberfeld. Die Anschwellungen und Einsenkungen, welche diese Hochfläche durchziehen, haben in vielen Fällen eine bemerkbare Richtung von Nord-Ost gegen Süd-West oder mehr noch von Ost-Nord-Ost gegen West-Süd-West. Sehr auffallend zeigt sich diess in dem Rücken, welcher auf der linken Seite den Wupperlauf von Rittershausen bis Sonnborn begleitet und von dem nur ganz kleine Schluchten in nördlicher Richtung sich herabziehen. Die Linie, von welcher die Wasser gegen Ost dem oberen Theile der Wupper und gegen West dem unteren Theile dieses Flusses zufallen, liegt dem ersteren zwei bis dreimal näher als dem letzteren. Sie erstreckt sich von Süd auf dem Wassertheiler zwischen Wupper und Dhünn beginnend, erst in nördlicher, dann in nordnordwestlicher Richtung von Born über Lennep, Lüttringhausen nach Ronsdorf. Remscheid und Kronenberg liegen auf der westlichen Abdachung der Hochfläche gegen den unteren Theil des Wupper-Laufes hin. Wermelskirchen befindet sich auf der Wasserscheide zwischen Wupper und Dhünn.

Die höchsten Punkte, welche auf dieser Hochfläche gemessen sind, liegen aber dennoch ganz auf ihrer westlichen Seite, nämlich:

Hohenhagen, höchster Punkt zwischen Lennep und Remscheid	1164	Par. Fuss
Höchster Strassenpunkt zwischen Remscheid und am Scheidt	1115,2	"
Holscheidsberg bei Remscheid . . .	1124,6	"
Scheiderhöhe bei Remscheid . . .	1172	"

Dagegen bleiben alle übrigen Stellen der Hochfläche zurück.

Die Messungen der Hauptorte auf dieser Hochfläche liefern die nachstehenden Ergebnisse:

Lennep		
am Rathhaus, Pfahl	948,4	Par. Fuss
am Thore nach Rade vorm Wald . .	931,3	"
Barmerstrasse	992,9	"
an der lutherischen Kirche . . .	940	"
an der evangelischen Kirche . . .	977	"
an der Windmühle	1026	"
Kunsthöhe	1091,8	"
Lüttringhausen		
südliches Ende	902,5	"
Eintritt der Heckinghauser Strasse . .	891,9	"
Grundmauer der Kirche	890,6	"
Einschnitt der Goldenberger Strasse .	907,4	"
Elberfeld-Lenneper Strasse . . .	899,1	"
Ronsdorf		
Anfang des Pflasters von Elberfeld aus .	916,9	"
Markt	850,9	"
Abgang der Lenneper Strasse nach Lennardshammer	831,2	"
an der reformirten Kirche. . . .	913	"
an der katholischen Kirche . . .	842	"
Hof des Wirthes Edelhagen Nr. 58 . .	835	"
Remscheid		
Abgang der Strasse nach Müngsten .	1056,6	"
an der lutherischen Kirche . . .	1009	"
an der Vogelstange auf dem Kirchenland	1085	"
Wermelskirchen		
auf dem Markte, Abgang nach Preyermühle	911,6	"
der Kirche gegenüber	896,9	"

Die Höhen südlich von Lennep bis zu dem wasserscheidenden Rücken nach der Dhünn hin, sind:

Abgang der Strasse nach Remscheid .	1026,4	Par. Fuss
Lehmkaul	1008,8	"
Der Krähwinkler Brücke gegenüber .	1050,2	"

am Jagerhaus	1055,0	Par. Fuss
Born	1007,6	„
am Born, Barriere	1018,0	„

Von diesem letzteren Punkte gegen Ost nach der Wupper bei Hückeswagen sind folgende Höhen bestimmt:

Bornfeld, höchste Stelle der Strasse .	1016,3	Par. Fuss
Einschnitt des Weges von Jägersfreude und Tiefenthal	951,1	„
Auf dem Langenbusch	929,3	„
Abgang des alten Weges nach Hückeswagen	881,3	„
Dörphof (Dürperhof) tiefste Stelle der Strasse (Durchschnitt des Thales der Dorpe)	851,5	„
Nieder-Windhagen	882,9	„
Junkerbusch	981,3	„
Nahe dem Abgange des Weges nach der Viehager Höhe, höchste Stelle der Strasse	1029,8	„
Durchschnitt des Weges von der Viehager Höhe nach Weyerhof	965,5	„
Braunsbacherhof, Strassenmitte . .	881,7	„

Zwischen der Strasse von Born nach Lennep und der Krähwinkler Brücke über die Wupper finden sich in der Richtung von Süd-West gegen Nord-Ost folgende Höhen:

An der Strasse von Born nach Lennep, Nummerstein 3.52	1050,1	Par. Fuss
Engelsburg, höchster Punkt der Strasse .	1054,9	„
Hof Engelsburg	1033,7	„
Ludorf, nordöstliches Ende . . .	1031,3	„
Dürpholz, Fahrweg am Hause . . .	1000,3	„
Im Honigsack	961,4	„

Von Lennep gegen Ost nach der Wupper bei Krebsoege hin tritt bald die Senkung gegen das Thal ein und findet sich hier nur

Klebertzhof	805,8	Par. Fuss

Von Lennep in der Richtung gegen Nord, an der Strasse nach Beienburg finden sich folgende Punkte:

Zwischen Windmüllershäuschen und Dickeshäuschen	1062,8	Par. Fuss
Obergrünewald	1061,7	„
Grünewald	1025,2	„
Cluse	1001,2	„

Grünenthal	1013,7	Par. Fuss
Trompete	957,6	„
Spiekerlinde	949,9	„
Zwischen Ueber und Niedersondern	946,6	„

Nördlich von Lennep an der Strasse nach Lüttringhausen ist gemessen:

Wirthshaus in der Blume, Thürschwelle	1014,1	Par. Fuss
Am Neuenhofe, Thürschwelle an der Strasse	989,3	„

Von Lüttringhausen in der Richtung gegen Nord nach der Wupper hin an der Strasse, welche die Wupper bei der Einmündung des Blombach's erreicht, finden sich folgende Höhen:

Am Eisernstein	975,1	Par. Fuss
Am Fussholt	923,3	„
dem Grünenplatz gegenüber	927,0	„
Tannenbaum	911,0	„
Obere Linde	909,5	„
Untere Linde	904,5	„
Am Putschhaus	876,0	„

Zwischen Lüttringhausen und der Spiekerlinde an der Strasse von Lennep nach Beienburg in der Richtung von Ost-Nord-Ost finden sich folgende Höhen, wobei die oberen Anfänge einiger Schluchten durchschnitten werden:

Eisernstein	951,6	Par. Fuss
Eisernstein, Bachbett	885,1	„
Rosendahler Häuschen	919,9	„
Zwischen Rosendahler Refan und Hof Olpe	940,4	„
Hof Olpe	857,4	„
Thal östlich von Olpe, Strassendurchlass	820,3	„
Höchste Stelle zwischen Olpe und Seringhausen	879,4	„
Seringhausen, Durchlass	867,3	„

Zwischen Lüttringhausen und Ronsdorf in Nord-Nordwestlicher Richtung sind barometrisch gemessen:

Am Neuenhaus, Nummerstein 2.19	1078	Par. Fuss
Nummerstein, 2.33	801	„
Blaffertsberg, Nummerstein 2.37	974	„
Blombach's Haus	969	„

Von Ronsdorf in nördlicher Richtung gegen das Wupperthal bei Barmen und Elberfeld.

Grenze zwischen Ronsdorf und Barmen, höchster Strassenpunkt	1067,4	Par. Fuss

Auf der alten Strasse Nummerstein 1.$_{20}$	1056,$_3$	Par. Fuss
Herbertz, Lichtenscheid, Einschnitt in die alte Strasse	1044,$_3$	„
Hof Capellen, Strassenhöhe	975,$_8$	„
Lichtenplatz, das nordöstlichste Haus	1058	„
Lichtenplatz, Barriere	1098	„
Lichtenplatz, Schulhaus an der Strasse	1016	„
Barmerwald, höchster Punkt südlich vom Kirchthurm in Barmen	1001	„

Auf der westlichen Seite der Hochfläche, mithin auf der Abdachung gegen den unteren Theil des Wupperlaufes finden sich folgende Höhen:

zwischen Wermelskirchen und Preyersmühle höchster Strassenpunkt	954,$_1$	Par. Fuss
Bliedinghausen, südlichstes Haus	839,$_5$	„
Bliedinghausen, Einschnitt der Strasse von Remscheid nach Burg	930,$_6$	„
Birgderkamp an der Strasse von Lennep nach Remscheid	933,$_2$	„
Nippelshäuschen	915,$_3$	„
Am Scheidt, westlich von Remscheid	1107,$_2$	„
Westliches Ende von Scheidt	1045,$_6$	„
Schüttendelle, Haus von Johann Diedrichs	952,$_0$	„
Schüttendelle, Haus von Joh. Kaiser	930,$_5$	„
Zwischen Heinen und Bergen	904,$_3$	„
Vieringhausen, Abgang der Strasse nach Burg	819,$_9$	„
Vieringhausen, Haus Nr. 566	823,$_9$	„
Strasse von Elberfeld nach Remscheid, zwischen Feldhof und Neidhof	866,$_5$	„
Westlich von Lüttringhausen, Strasse nach Remscheid, Abgang nach Lennardshammer	907,$_3$	„
Krahnenhof vor dem Hause	890,$_4$	„
Abgang des Weges nach hinterste Stossberg	862,$_1$	„
Ehringhausen, das höchste Haus nach Remscheid	1001	„
Holthausen, westlich von Ronsdorf	943	„
Schulhaus Am Trübsal an der Strasse von Elberfeld nach Kronenberg	992	„

Die Grundlage dieser Hochfläche wird in dem Wupperthal gefunden, von Hückeswagen bis Beienburg in derselben

Weise, wie für die östliche Hochfläche auf der rechten Seite dieses Flusses. Der Wupper-Spiegel bei Beienburg liegt 519,5 Par. Fuss hoch, bei Sonnborn an der Eisenbahnbrücke 404,0 Par. Fuss, das Bett der Wupper bei Burg 281,0 Par. Fuss. Die Gefälle der Wupper sind daher für die 3 hier in Betracht kommenden Strecken von

Hückeswagen bis Beienburg . . .	144,7	Par. Fuss
von Beienburg bis Sonnborn . . .	215,5	„
von Sonnborn bis Burg	123,0	„
zusammen	483,2	„

Dieser Höhen-Unterschied des tiefsten, die Hochfläche auf drei Seiten umgebenden Thaleinschnittes übt einen um so grösseren Einfluss auf die Gestaltung der Oberfläche aus, als die beiden Endpunkte Hückeswagen und Burg in gerader Linie nicht ganz $1^3/_4$ Meilen von einander entfernt sind. Die grösste Höhe in dieser Linie an der Viehager Höhe von 1030 Fuss liegt nur 266 Fuss über der Wupper bei Hückeswagen, dagegen 749 Fuss über der Wupper bei Burg. Die grösste überhaupt auf dieser Hochfläche gemessene Höhe, die Scheiderhöhe bei Remscheid von 1172 Fuss liegt über der Wupper bei Hückeswagen 408 Fuss und über der Wupper bei Burg 891 Fuss.

Der südliche Abschnitt des Bezirkes umfasst die linke Seite des Wupperlaufes unterhalb Burg, und schliesst die Rücken ein, welche sich zur Dhünn hin neigen, die beinahe unabhängig von der Wupper, sich erst kurz vor deren Einmündung in den Rhein zwischen Wiesdorf und Rheindorf, Casselerberg gegenüber mit derselben vereinigt. Die Hochfläche löst sich durch viele Schluchten und Thäler getheilt in Rücken auf, die sich in südwestlicher Richtung der Dhünn, in westlicher Richtung der Wupper zu neigen und in einer von Balken zwischen Schleebusch und Fettehenne gezogenen Linie, welche die Dhünn oberhalb Schleebusch erreicht, wo dieser Fluss wieder aus dem Regierungs-Bezirk Cöln in den Regierungs-Bezirk Düsseldorf eintritt, in der Thalebene des Rheines endigen. Die Strasse von Cöln nach Wermelskirchen steigt aus dem Dhünn-Thale bei Schleebusch auf den Rücken, welcher die Wupper von der Dhünn scheidet. Die genauen Messungen dieser Strasse zeigen deutlich, wie allmählich der Rücken zu der eben betrachteten Hochebene ansteigt.

Der Spiegel der Dhünn bei

Schleebusch	178,2	Par. Fuss
Schleebusch, Nummerstein 0,76 . . .	191,2	„

Fettehenne	337,0	Par. Fuss
Höhe zwischen Fettehenne und Vogelsang	435,3	„
Höhe zwischen Vogelsang und Schnorrenberg	473,9	„
Schnorrenberg	512,5	„
Strasserhof	615,3	„
Langstrasse	628,3	„
Hahnscheiderhof	656,8	„
Kalteherberg	675,5	„
Flügel	678,1	„
Hilgen	717,8	„
Neuenhaus	715,0	„
Strasse	766,1	„
Tente	847,4	„
Grünenthal	875,9	„
Schwanen	887,2	„

Von Hilgen aus erstreckt sich ein Höhenzug in westlicher Richtung dem Theile des Wupperlaufes parallel, welcher von Burg bis Müllerhof, zwischen Nesselrath und Leichlingen dieselbe Richtung verfolgt und von dem nur sehr kurze Schluchten gegen Nord der Wupper zufallen. Von demselben Höhenzuge aus neigen sich längere Thäler mit flacherer Abdachung dem unteren Theile der Wupper zwischen Leichlingen und Opladen zu.

Die Höhen, welche auf der rechten Seite der Wupper von da an, wo dieser Fluss bei Rittershausen ganz in den Regierungsbezirk eintritt, sich einerseits bis an den Rand des Rheinthales, andererseits bis zur Ruhr erstrecken, haben eine zwiefache Abdachung. Dieselben nehmen fortdauernd von Süd gegen Nord an Höhe ab und endigen in einem schmalen Rücken zwischen Rhein und Ruhr im Duisburger Walde, während sie eine stärkere Neigung gegen West, nach dem Rande des Rheinthales hin besitzen. Gegen die Wupper fallen dieselben von Rittershausen bis Sonnborn gegen Süd und von Sonnborn bis Burg gegen Ost steil ab, so dass von dem Höhenrücken nach diesen Theilen der Wupper nur kurze Schluchten den Abhang durchfurchen. Gegen den unteren Theil des Wupper-Laufes, unterhalb Burg wird der Abhang flacher und die Schluchten in demselben Maasse länger. Sie unterscheiden sich nicht von denjenigen, welche unmittelbar dem Rheine zufallen. Das Thal der Düssel, welche von dem hohen Rücken zwischen Wupper und Ruhr erst in südwestlicher, dann in westlicher Richtung herabfliesst, bildet einen Abschnitt in diesen Höhenzügen.

Südlich der Düssel erheben sich die Rücken allmählig von dem Fusse am Rheinthale in östlicher Richtung gegen die Höhe, welche den zusammenhängenden Thalrand der Wupper von Burg und Sonnborn bildet und sich hier mit derjenigen Höhe verbindet, welche als ein sehr ausgezeichneter Rücken das Wupperthal auf der Nordseite von Elberfeld bis Rittershausen begleitet. Sie bilden auf ihrer Westseite eine schwach geneigte, von breiten Thälern durchfurchte Fläche, welche in ihren höheren Theilen in eine Hochebene übergeht und dann steil zur Wupper abfällt. Der Fuss des Abhanges gegen das Rheinthal folgt ungefähr einer von Opladen nach Erkrath gezogenen Linie; die Höhen treten bei Millrath, Unterbach und Erkrath weit gegen Westen vor. Ueber die Höhe des Rückens, welcher die Wupper auf der Westseite begleitet und auf welcher Solingen, Remscheid gegenüber liegt, geben folgende Messungen Auskunft:

Ober-Jagenberg, Strasse vor dem Hause	644,7	Par. Fuss
Wieden	718,4	"
Kranenhöhe	740,5	"
Trennung der Strasse von Solingen nach Burg und nach Müngsten	777,8	"
Kirschbaumshöhe	735,8	"
am Wehrwolf	642,2	"
S.O. von Solingen, der Gartenhecke von Buchholz gegenüber	736,8	"
Solingen, Thor-Einschnitt der Mangenberger Strasse	689,9	"
Mangenberg, Haus von Schimmelbusch	688,0	"
Windfeln, Höhenpunkt zwischen Solingen und Müngsten	695,0	"
Strasse von Solingen nach Benrath, Abgang des Fahrweges nach Lehn	679,8	"
Dingshaus	628,1	"
In der Höh	587,2	"
Merscheid	489,8	"
Fürker-Irlen	431,2	"
Wahnenkamp	394,1	"
Schuppenheide	373,2	"
Zum Scheidt	311,7	"
Trennung der Strasse von Hilden nach Solingen und Wald	289,3	"

Diese letztere Höhe bezeichnet ziemlich nahe den Fuss des Abhanges nach dem Rheinthale hin, ebenso die folgenden Punkte:

Immigrath, an der Strasse von Solingen nach Hittorf, Nummerstein 71	264,6	Par. Fuss
Hackhausen, an der Strasse von Langenfeld nach Wald, Nummerstein 76 . . .	299,3	"
Landwehr, Haus von Olligschläger . .	283,8	"
Landwehr, Haus von Lohmann . . .	269,5	"
Haus Grafenberg	269,2	"

Der Rücken, welcher sich auf der linken Seite der Düssel bis zu dem Wassertheiler zwischen diesem Bach, der Wupper und Ruhr erhebt, bietet in dieser letzteren Gegend die bedeutendsten Höhen dar, welche in nördlicher Richtung überhaupt hier noch auftreten. Die Eisenbahn von Düsseldorf nach Elberfeld, welche über diesen Rücken fortzieht, hat Veranlassung zu sehr genauen Messungen gegeben, welche diese Verhältnisse darstellen:

Eisenbahn, Stationshof Erkrath und unteres Ende der geneigten Ebene bei Hochdahl	164,8	Par. Fuss
Oberes Ende der geneigten Ebene daselbst	421,2	"
Höchster Punkt der Eisenbahn zwischen Hochdahl und Krutscheid . . .	527,6	"
Bahnhof zu Vohwinkel	524,8	"
Stahlenhaus bei Millrath	418,9	"
Vossheide	477,5	"
Ober-Gruiten	471,3	"
Buschersberg	500,7	"
Linden	513,3	"
Krutscheid, Ecke des Hauses von N. Garnich	535,9	"
Wassertheiler zwischen Düssel und Wupper östlich von Krutscheid	565,1	"
Simonshaus	520,6	"
Höhe zwischen Simonshaus u. Kirschsiepen	569,6	"
Vohwinkel, Nagel im Barriere-Hause .	514,6	"
Vohwinkel, Trennung der Strasse nach Velbert und nach Elberfeld	509,5	"
Haus Neu-Vohwinkel, südliche Ecke . .	513,3	"
Wiedenerhäuschen, Kreuz der Strassen Elberfeld-Mettmann und Gräfrath-Velbert	553	"
Wasserscheide zwischen Düssel und Wupper an der Strasse von Gräfrath nach Velbert	559	"
Auf dem Nützenberg, höchster Punkt der Strasse von Elberfeld nach Mettmann .	629	"

Auf dem Nützenberg, Haus Kataster-Nummer 148½	614	Par. Fuss
An der Strasse von Elberfeld nach Neviges, Hülsbeck, Abgang derStrasse nach Drüggepütt	600,2	„
Kuckelsberg, Strassenhöhe	654,8	„
Uellendahl, Haus No. 313, Strasse von Elberfeld nach Hohrath	601	„
Barriere Dickden, Trennung der Strasse von Elberfeld nach Hohrath und nach Einern	725	„

Die westliche Basis dieser ganzen Gegend sinkt von Süd gegen Nord, von Immigrath 264,6 Par. Fuss bis Erkrath 164,8 Par. Fuss; während die östliche Basis im Wupper-Lauf von Sonnborn bis Burg von Nord gegen Süd von 404,0 Par. Fuss bis 281,0 Par. Fuss in entgegengesetzter Richtung fällt. Dieser Theil des Wupper-Laufes ist der allgemeinen Senkung der Höhen entgegengerichtet, dagegen stimmt die Senkung des Rhein-Thales damit überein. Das Abfallen der Hochflächen in der Richtung von Ost gegen West ergiebt sich aus der Vergleichung des höchsten Punktes bei Remscheid 1107,2 Par. Fuss mit dem höchsten Punkte bei Solingen 777,8 Par. Fuss, also um nahe 330 Par. Fuss.

Nördlich der Düssel finden sich ausgedehnte, sanft gegen Osten ansteigende Flächen, bis zu dem Höhenzuge, der die Wasserscheide gegen die Ruhr hin bildet. Dieselbe wendet sich von Tönnisheide nach Heiligenhaus gegen West, dann bei beträchtlicher Senkung ganz gegen Nordwest und folgt zwar von Kettwig an über Saarn bei Mülheim dem linken Ruhrufer als ein ununterbrochener steiler Rand; aber die Bäche, welche von seiner westlichen Abdachung nördlich von Lintorf abfliessen, fallen nicht mehr selbstständig dem Rheine zu, sondern wenden sich in der Thalfläche nördlich und werden hier von der Ruhr nahe vor ihrer Einmündung in den Rhein aufgenommen. Genau genommen gehört daher das nördliche Ende dieses Höhenzuges auf diese Weise dem Gebiete der Ruhr an. Der westliche Abfall dieser Höhe gegen das Rhein-Thal zieht von Erkrath über Grafenberg, Ratingen, Lintorf in der Richtung nach Duisburg.

An der östlichen Grenze des Regierungsbezirkes zieht sich das Thal des Deilbaches von dem unmittelbar die Wupper bei Elberfeld und Barmen begrenzenden Rücken in mehr nördlicher Richtung zur Ruhr hinab und durch seinen Zuflüssen eine bergigte in viele kleine Rü

pen getheilte Gegend, die sich wesentlich von den zusammenhängenden, sanft geneigten Flächen auf der westlichen, dann auf der südlichen Seite der Wasserscheide unterscheidet. Diese Wasserscheide nähert sich der Ruhr immer mehr, bis sie bei Kettwig unmittelbar den Rand des Thales erreicht, so dass von hier abwärts bis Saarn nur wenige kurze Schluchten zu derselben hinabführen.

Innerhalb des Gebietes der oberen Zuflüsse des Deilbaches liegen die höchsten Punkte dieser Gegend, wie sich aus folgenden Angaben ergiebt:

Auf'm Hach, Schützenhaus in der Bauerschaft Dönberg	903	Par. Fuss
Blumengrotshäuschen	762	„
Rönnehäuschen	686	„
Steele-Vohwinkler Eisenbahn, Station Asbroich, höchster Punkt der Bahn . .	604,1	„
Römers Leimberg, Höhe der Strasse von Elberfeld nach Neviges	747,2	„
Römershäuschen	700,5	„
Velbert, Ausgang nach Tönnisheide . .	757	„
Berken, Wasserscheide zwischen Ruhr und Wupper an der Strasse von Elberfeld nach Neviges	880,0	„
Metzmacher Rath	812,7	„
Hof Alaunberg	716,6	„
Tönnisheide, Trennung der Strasse nach Velbert und nach Langenberg . .	810,9	„
Keffhäuschen, Höhe der Strasse zwischen Aprath und Tönnisheide . . .	816,8	„
Am Schlupkotten auf derselben Strasse .	648,8	„
Alt Blumrath, Düssel-Quelle . . .	725	„

Die Hochebenen und Rücken auf der rechten Seite der Düssel und zwischen den Bächen, welche sich unmittelbar wie diese in den Rhein ergiessen, werden in ihrer absoluten Erhebung durch die Lage von Mettmann, Wülfrath und Homberg bezeichnet

Mettmann, katholische Kirche . . .	391	Par. Fuss
Mettmann, Elberfeld-Düsseldorfer Strasse, Abgang nach Laubach . . .	373,0	„
Schöllerheide, Strasse von Mettmann nach Elberfeld	535	„

Moscherlinde, Strasse von Mettmann nach Düsseldorf (50 Ruthen östlich derselben)	382,3	Par. Fuss
Kniekuhl oder Knittkuhl	359,0	„
Weg von Kniekuhl nach Ratingen, Abgang des Weges nach Kettelbeck	346,5	„
Wülfrath, vor der Ellenbeck	600,7	„
Wülfrath, Haus No. 95 Treppenbrüstung	546,1	„
Wülfrath, vor der Kirche	531,4	„
Hammerstein, östlich von Wülfrath, höchster Punkt in der Richtung nach Schlupkotten	674,8	„
Strasse von Wülfrath nach Ratingen:		
Blankescheuer, höchster Punkt zwischen Biebelskirch und Hückeln	555,1	„
Zwischen Biebelskirch und Saterdag, höchster Punkt	560,5	„
Am Dreckloch	492,4	„
Am Siepershäuschen (höchster Punkt)	541,6	„
Oberheide	518,4	„
Weinbaum	483,0	„
Homberg, vor der Kirche	420,9	„
Bracht	406,5	„
Kleef	577,7	„
Römmelsganz (Rommeljanz)	354,0	„
Weg von Homberg nach Kettwig:		
Abgang des Weges an der Strasse von Wülfrath nach Ratingen	439,0	„
Zwischen Homberg und dem Wege von Kimpenhaus nach Heiligenhaus, höchster Punkt	459,0	„
Kreuzpunkt des Weges von Kimpenhaus nach Heiligenhaus	449,7	„
Bellscheiderhof, höchster Punkt	381,3	„
Wetzelhaus	369,5	„
An der Burg	428,1	„

Ueber die Endigung des Rückens zwischen Rhein und Ruhr geben die Messungen der Strasse von Duisburg nach Mülheim an der Ruhr Aufschluss:

Duisburg, im Kuhthor	96,8	Par. Fuss
Am Eingang des Duisburger Waldes	142,8	„
Ende des Duisburger Waldes, Grenze von Duisburg und Broich	154,4	„

Höchster Punkt der Speldorfer Strasse im Wartenbruch . . . . . 168,9 Par. Fuss
Broich, Haus zunächst der Ruhr . . 105,6 „

Die Höhe von Erkrath mit 164,8 Par. F. von Ratingen im Düsseldorfer Thore mit 160,7 Par. Fuss und des Anfangs des Duisburger Waldes an der Strasse von Duisburg nach Mülheim an der Ruhr mit 142,8 Par. Fuss bezeichnet die Basis dieser Höhenzüge auf der Westseite gegen die Fläche des Rheinthales. Auf der Nordseite wird diese Basis in dem Einschnitte des Ruhr-Thales gefunden. Der Oberdrempel der Spillenburger Schleuse liegt 168,6 Par. Fuss, der Unterdrempel der Mülheimer Schleuse 98,4 Par. Fuss tief, so dass im Allgemeinen der Fuss der aus der Fläche des Rheinthales ansteigenden Höhe ungefähr dieselbe Höhenlage besitzt, wie das Bett der Ruhr. Die so eben betrachteten Höhen ruhen daher auf einer West- und Nordwärts gleich hohen Basis, welche nur wenig gegen die Einmündung der Ruhr in den Rhein an ihrem nordwestlichen Ende geneigt ist.

Auf der Nordseite der Ruhr findet sich die Fortsetzung der eben betrachteten Höhen in einem kleinen Theile des Bezirkes. Dieselben begleiten den bogenförmigen Lauf der Ruhr von ihrem Eintritte in den Bezirk bei Steele bis gegen Mülheim hin, in einem stark geneigten Rande, welcher nur durch unbedeutende Schluchten unterbrochen ist. Gegen Nord neigen sich dieselben in einem ganz flachen Abhange nach dem breiten Thale der Emsche, welches sich mit der Niederung des Rheines und mit dem Thale der Ruhr in der Richtung nach Mülheim verbindet.

Die Höhe der Schienen der Cöln-Mindener Eisenbahn in den Bahnhöfen:

zu Oberhausen . . . . . 113,7 Par. Fuss
„ Berge-Borbeck . . . . . 135,3 „
„ Alten-Essen . . . . . 151,2 „

giebt die nördliche Basis für die Erhebung dieses von der Ruhr abgeschnittenen Theiles der von Süd her verfolgten Höhenzüge an, während die Lage des Ruhrbettes, wie solche oben angegeben ist, die südliche Basis bezeichnet.

Die höchsten Punkte des Rückens liegen in der Nähe der Ruhr.

Bredeney, an der Strasse von Werden nach Essen . . . . . .
Bredeney bei Küper . . . . .
Siechenhaus . . . . . .

Die Wasserscheide zwischen Ruhr u. Emsche an der Strasse von Werden nach Essen;	357,3	Par. Fuss
Zwischen Essen und Steele, der höchste Strassenpunkt zwischen Köller u. Schwanenbüschessen	344,5	„
Kohlengrube Wiesche, Schacht Emilie, bei Mülheim	329,2	„
Kohlengrube Sellerbeck, Schacht Hermann, bei Mülheim	305,8	„
Auf dem flachen Abhange gegen die Emsche liegt		
Essen, Markt	244,2	„
Essen, Fachbaum der Knochenmühle bei Schlehof	174,4	„
Essen, Magnetisches Declinatorium in dem vormaligen Bergamtshause . . .	262,0 *)	„
Nördlich von Essen in der Richtung nach Horst an der Grenze der Bürgermeisterei Essen und Altenessen, höchster Punkt .	235,5	„
Emsche, Brücke bei Schulte Karnap, Flussbett, nahe an der Grenze der Regierungsbezirke Münster und Arnsberg . .	111,8	„
Emsche, Brücke bei Oberhausen, Flussbett	99,6	„

Die Lage der Kohlengruben, welche südlich von der Cöln-Mindener Eisenbahn zwischen Oberhausen und Essen liegen, bietet ein sehr reiches Material zur Beurtheilung der Höhenlage der flachen gegen die Emsche geneigten Abdachung dar, indem die Höhen der Schachtmündungen (Hängebank) gemessen sind:

Graf Beust	246,7	Par. Fuss
Helena Amalia	181,1	„
Carolus Magnus	165,4	„
Wolfsbank	258,2	„
Mathias	225,6	„
Sälzer und Neue Ack, Huyssen . . .	242,9	„
Schölerpad bei Borbeck	239,7	„
Hagenbeck	251,0	„
Neuwesel	273,4	„

Auf der linken Seite des Rheines erheben sich nur niedrige Terrassen und breite Rücken, so wie einige inselförmige

---

*) Die verschiedenen Messungen dieses Punktes weichen nur um [illegible] ab, indem die niedrigste 261,9 Par. Fuss ergiebt.

Höhen und Hügel über die Flussläufe. Dem Rheine zunächst tritt der Rücken zwischen diesem Strome und der Erft von der Grenze des Bezirkes mit dem Regierungsbezirk Cöln bis zur Einmündung der Erft in den Rhein bei Grimlinghausen auf. Die Höhe dieses Rückens nimmt von Süd gegen Nord immer mehr und mehr ab und erreicht in dem Bezirke nicht mehr 300 Fuss.

Die Strasse von Cöln nach Venlo bietet folgende Messungen dar:

Grenze des Regierungsbezirks Düsseldorf und Cöln zwischen Stommeln und Rommerskirchen	259,$_3$	Par. Fuss
Rommerskirchen, nordwestlicher Ausgang	227,$_2$	„
Zwischen Rommerskirchen und Sinsteden, 130 Ruthen von letzterem Orte, höchster Punkt	278,$_1$	„
Sinsteden, Wege-Kreuz	264,$_7$	„
Grenze der Bürgermeistereien Rommerskirchen und Grevenbroich	223,$_0$	„
Allrath, Wegekreuz	199,$_6$	„
Durchschnitt des Weges von Barrenstein nach Neuenhausen	194,$_3$	„

Der tiefste Punkt, über den sich dieser Rücken erhebt, ist die Mündung der Erft in den Rhein bei Grimlinghausen bei 8,$_{20}$ Par. Fuss. Am alten Düsseldorfer Pegel 98,$_{21}$ Par. Fuss. Die Brücke über die Erft bei Grevenbroich 62,$_6$ Par. Fuss.

Dieselbe Landhöhe verbreitet sich auf der linken Seite der Erft gegen Westen bis an die Niers, welche nahe oberhalb Wanlo, an der Grenze dieses Bezirkes und des Regierungsbezirks Aachen ihren Ursprung nimmt. Dieselbe geht südwärts mit allmählig zunehmender Höhe in die angrenzenden Regierungsbezirke Aachen und Cöln und endet nordwärts an der Niederung, in welcher der unvollendete Nordkanal von Neuss bis Neersen liegt. Auf dieser Landhöhe liegt die Wasserscheide zwischen Rhein und Maas, welche mit derselben aus der Niederung des Rhein-Thales sich erhebt.

Die Messungen der Strasse von Neuss nach Aachen geben die Höhen dieses Landrückens sehr genau an.

Haus Kreitz bei Loeweling	151,$_1$	Par. Fuss
Trockenpütz, an der Grenze der Bürgermeistereien Neuss und Hemmerden .	175,$_0$	„
Kreuz vor dem Donnerhof	205,$_2$	„

Hemmerden vor dem Kreuze . . .	172,8	Par. Fuss
Orken, am Rande des Erft-Thales, nahe Grevenbroich gegenüber . . .	154,9	„
Haus vor der Kapelle zu Elfgen . .	203,6	„
Garzweiler	245,9	„
Jackerath vor der Kirche	310,4	„
Höchster Strassenpunkt, südlich von Jackerath	338,4	„
Drei Linden, Grenze des Regierungsbezirks Düsseldorf und Aachen	332,0	„

In der Nähe von Orken und Elfgen liegt die Wasserscheide zwischen Maas und Rhein noch ganz nahe an dem linken Rande des Erft-Thales, in dem sich aus der Gegend zwischen Jüchen und Gierath ein Thal nach der Niers und durch diese nach der Maas herabzieht.

Ebenso liefern die Messungen der Strasse von Cöln nach Venlo in der Querlinie vom Erft-Thale bis zum Niers-Thale folgende Anhaltspunkte:

Grenze der Bürgermeisterei Elsen und Jüchen beim Hahnerhofe . . .	298,7	Par. Fuss
Jüchen, vor der Kirche	226,7	„
Jüchen, Thürschwelle des Hauses Nr. 46	246,0	„
Kreuz des Weges von Schaan nach Hackhausen	263,0	„
Grenze der Bürgermeisterei Jüchen und Odenkirchen	255,1	„
Sasserath, Haus von Kamphausen . .	246,7	„
Odenkirchen, Haus Nr. 6, Rand des Niers-Thales	195,6	„
Müllfurth, Rand des Niers-Thales . .	212,3	„

Dieser Landrücken, welcher an der südlichen Grenze des Regierungsbezirkes eine Höhe von nahe 340 Par. Fuss erreicht, sinkt gegen Nord nach der vorliegenden Niederung so weit, dass der höchste Punkt in der Linie von Neuss nach Kleinenbroich bei dem

Buscherhofe zwischen Büttgen und Kleinenbroich nur erreicht	136,2	Par. Fuss
Dagegen liegt die Niers an der Schafbrücke oberhalb Wanlo, nahe an der Grenze des Regierungs-Bezirks Aachen	216,9	„

Auch auf der linken Seite der Niers findet sich die unmittelbare Fortsetzung dieser Landhöhe, welche nun ganz dem

Flussgebiete der Maas angehört. Die Niers selbst erreicht die Maas erst bei Gennep in den Niederlanden viel weiter unterhalb, in tief liegender Niederung, während die Landhöhe schon in der Breite von Venlo abfällt, wo der projectirte Nord-Kanal in die Maas einmünden sollte. Dieselbe steigt südwärts im Regierungsbezirk Aachen weiter an, wo sie ungetrennt durch das Niersthal mit der vorherbetrachteten zusammenhängt. Dagegen verliert sie sich westlich an der Grenze des Königsreichs der Niederlande in die niedrige Thalfläche der Maas, und in die Thäler der Nette und der Schwalm, von denen die ersten der Niers und die letzten der Maas selbst zufallen.

Die Höhen erreichen nur an wenigen Punkten 250 Par. Fuss; der Pegel an der Niers bei der Langendonker Mühle liegt 93,$_0$ Par. Fuss hoch. Der Nordkanal liegt hier schon auf der Höhe zwischen diesem Thale und dem der Nette und sollte sich dann einen grossen Bogen bildend der Maas zu wenden und durch mehrere Schleusen zu deren Niveau hinabsteigen.

Die Höhenlage bestimmt sich durch folgende Messungen:

Beckerath, Sockel des Hauses nördlich vom Brunnen	225,$_0$	Par. Fuss
Zwischen Beckerath und Venrath, Grenze der Regierungsbezirke Düsseldorf und Aachen	245	„
Wickrathshahn	243	„
Grenze der Regierungsbezirke Düsseldorf und Aachen, zwischen Griepekoven und Kipshoven	212	„
Wickrath, Bahnhof der Aachen-Düsseldorfer Eisenbahn	323,$_2$	„
Dahlen, am Markt	215,$_7$	„
Am Günhover Wege	233,$_7$	„
Am Ausgange des Weges nach Voossen	232,$_1$	„
Abgang des Weges nach Hockstein .	247,$_0$	„
Zwischen Hockstein und Ruhrfeld . .	253	„
Strasse von Dahlen nach Rheydt bei Genhülsen	233,$_6$	„
Rheydt, Bahnhof der Aachen-Düsseldorfer Eisenbahn	201,$_4$	„
Moor, westlich von Rheydt . . .	232,$_0$	„
Gladbach, Bahnhof der Aachen-Düsseldorfer Eisenbahn	160,$_3$	„
Gladbach, Thürschwelle der Post . .	245,$_1$	„

Am Hagelkreuz, Strassenhöhe . . .	241,0	Par. Fuss
Durchschnitt der Cöln - Venlo'er - Strasse mit dem Metzen-Wege	236,7	„
An der Cöln-Venlo'er Strasse, Grenze der Bürgermeistereien Gladbach und Viersen	216,5	„
Viersen, Bahnhof der Ruhrort - Kreis Gladbacher Eisenbahn	120,2	„
Viersen, höchster Punkt der Strasse .	132,0	„
Grenze zwischen den Bürgermeistereien Viersen und Süchteln	127,0	„
Rade	130,4	„
Gindt	130,4	„
Süchteln, Anfang des Pflasters . . .	122,0	„

Ueber den nördlichen Theil dieser Landhöhe führt die Strasse von Hüls nach Kaldenkirchen, aus deren Messung sich ergiebt:

Niers-Brücke zwischen Mühlhausen und Grefrath	100,1	Par. Fuss
Grefrath, Rathhaus Thürschwelle . .	111,5	„
Schlibbeck, Brücke (Slibeck) . . .	139,8	„
Winnesbroich, Grenze der Bürgermeistereien Slibeck und Lobberich. . .	175,0	„
Lobbericher Berg, höchster Punkt der Strasse	241,7	„
Lobberich, Anfang des Pflasters . .	157,0	„
Breyel, Ende des Pflasters. . . .	152,1	„
Kaldenkirchen, Pflaster vor Stelkeshaus	150,7	„

Wenn auch hier einige Punkte der Vergleichung wegen angeführt worden, welche den Thalflächen und den Niederungen angehören, so geht doch anderer Seits mit Bestimmtheit hervor, dass die Landhöhe selbst in ihrem nördlichen Theile bei Lobberich nur sehr wenig gegen den südlichen Anschluss an den Regierungs-Bezirk Aachen zurücksteht.

In dem nordwärts gelegenen Theile des Bezirkes erheben sich aus den Niederungen zwischen Rhein und Maas einige Rücken inselförmig hervor. Es sind theils einzelne Hügel von mässigem Umfange, theils langgedehnte Rücken, an einer Seite mit steilem Rande, oder zusammenhängende Hügel, die eine ansehnliche Ausdehnung erreichen.

Oestlich von Hüls beginnt der Hülser Berg, welcher, obgleich durch eine Niederung getrennt, als das südliche Ende des Rückens betrachtet werden kann, welcher bei Thönisberg beginnt und über Schaphuysen und Rheurdt sich bis Sevelen

erstreckt, wo derselbe in die Einsenkung der Fossa Eugeniana abfällt. Oestlich von diesem Rücken liegen noch die drei einzelnen Hügel, Rayenberg, Eyllerberg und Dachsberg. Als eine nördliche Fortsetzung derselben stellt sich auf der rechten Seite der Kendel, der Hügel von Kleinkamp und alsdann der Rücken der Leucht und Böninghardt dar, welcher bei Alpen vorbei bis gegen Sonsbeck zieht. Bei Sonsbeck ist dieser Rücken durch das Thal der Vleut unterbrochen und setzt nördlich im Balbergerwald und im Hochwald bis gegen Marienbaum. Ueber denselben zieht die Wasserscheide zwischen Rhein und Maas. Vom Hülser Berg an bis zum Hochwald findet sich keine Messung einer dieser genannten Hügel und Rücken vor. Wahrscheinlich erreichen dieselben die Höhe von 200 Par. Fuss und etwas darüber. Oestlich vom Balberger Wald und durch eine tiefe Niederung davon getrennt erhebt sich in der Nähe von Xanten, unmittelbar aus der Fläche des Rhein-Thales ein Hügelzug, an dem folgende Punkte gemessen sind:

Alte Strasse von Xanten nach Birten, höchster Punkt am Fürstenberg . .	207,2	Par. Fuss
Höchster Punkt im Felde auf dem Fürstenberg	222,4	"
Strasse bei Peters	174,9	"
Xanten am Marsch-Thore Strasse . .	85,7	"
Am Schwan, Strasse von Xanten nach Birten unmittelbar am Rhein . .	68,5	"
Birten, an der Kirche	92,6	"

Noch auffallender ist die Gegend von Cleve, wo sich der ausgedehnte Hügelzug des Reichswaldes nach den Messungen bis beinahe zur Höhe von 300 Par. Fuss erhebt, mithin die südlich gelegenen inselförmigen Partien weit übertrifft und erst in den allmählig ansteigenden Landhöhen an der südlichen Grenze des Bezirkes ein gleiches Niveau findet, oder davon übertroffen wird. Auf der Nordseite fällt dieser Hügelzug gegen das Rhein-Thal, auf der Südseite gegen die Niers ab, so dass die Wasserscheide zwischen Rhein und Maas sich hier noch einmal an der Grenze des Bezirks zu einer ansehnlichen Höhe erhebt:

Cleve, Emmericher Thor	50,3	Par. Fuss.
Cleve, Haag'sches Thor	140,2	"
Cleve, Bahnhof	45,2	"
Strasse durch den Cleve'schen Wald, unter der Linde	148,9	"
Strasse der Flepp gegenüber . . .	224,3	"

Auf der Strasse, 86 Ruthen nördlich,
höchster Punkt . . . . . 281,3 Par. Fuss
Vereinigung der holländischen Strasse
und der Strasse durch den Thiergarten 49,4 „

Die Erhebung dieser Hügel über ihre Basis, die Niederung des Rhein-Thales beträgt daher 230 Par. Fuss und ist ebenso beträchtlich, wie in den südlicher gelegenen Landhöhen, welche auf höheren Grundlagen ruhen.

Westlich von Cleve an der niederländischen Grenze findet sich noch der Anfang einer Landhöhe, welche nach Nymwegen fortsetzt und in

Wylerberg, Thürschwelle von Baumsig
oder Hasenberg . . . . . 198,5 Par. Fuss

Höhe erreicht.

Auf der rechten Rheinseite, Cleve gegenüber, nördlich davon in der Entfernung von 1 Meile erhebt sich bei Hoheneelten ein ähnlicher Hügelzug, der ebenfalls in die Niederlande fortsetzt und wohl ziemlich dieselbe Höhe erreichen mag.

Messungen dieser Hügel sind aber nicht bekannt.

3. Niederungen.

Der Regierungsbezirk enthält sehr ausgedehnte Niederungen, welche sich am Rheine und an seinen Nebenflüssen ausbreiten und den ganzen nördlichen Theil desselben mit geringen Ausnahmen einnehmen. An der südlichen Grenze des Bezirks bildet der Rhein selbst von Wiesdorf bis Monheim die Grenze zwischen demselben und dem Regierungsbezirk Cöln, so dass die rechte Rheinseite dem Bezirke Düsseldorf, die linke dem Bezirke Cöln zufällt. Von hier an abwärts fallen beide Seiten des Rheins dem Regierungsbezirk Düsseldorf zu. In dieser Gegend beträgt die Breite der Niederung, welche den Rhein zu beiden Seiten begleitet an dem Nettesheimer Bruch bis Reussrath nahe $2\frac{1}{2}$ Meilen. Auf der rechten Seite begleitet ein Höhenzug diese Niederung von der Südgrenze an, bis zur Ruhr, wo derselbe endet, in ungefähr gleicher Breite, die sich theils durch die Krümmungen des Stromes, theils durch die hervortretenden Höhenzüge ändert. Die Niederung auf der rechten Seite beträgt bei Düsseldorf nur $\frac{1}{2}$ Meile und bei Duisburg bis zu dem schmalen und niedrigen Rücken, welcher dieselbe begrenzt, nur wenig mehr. Auf der linken Seite des Rheines dagegen fallen die Landhöhen bereits in der Nähe der Erft und der Niers so ab, dass nördlich einer von Neuss na

Venlo an der Maas gezogenen Linie die Niederung den ganzen Raum zwischen diesen beiden Strömen einnimmt. Die Thalfläche des Rheins hat in dem Theile auf der rechten Rheinseite von der südlichen Grenze des Bezirkes bis zur Ruhr einen von der übrigen Niederung sehr abweichenden Character. Dieselbe wird hier von den vielen kleinen Flüssen und Bächen durchfurcht, welche aus dem östlich gelegenen bergigten Lande und von den höheren Abhängen des Thales herabkommen. Dieselben schneiden mehr und weniger tief in die Fläche des Rhein-Thales ein und theilen dieselbe in verschiedenartig gestaltete Abschnitte. Die Fläche selbst hebt sich zwischen denselben zu dem Fusse der Abhänge und bildet an denselben einen nicht überall gleich scharfen Rand, so dass sich hier eine Abwechslung ausbildet, welche in dem übrigen viel grösseren Theile der Niederung mit weiten, nahe horizontalen Ebenen fehlt.

Ueber den Theil des Rhein-Thales auf der rechten Seite zwischen der Südgrenze des Bezirkes und der Ruhr geben die folgenden Messungen Auskunft:

Cöln-Mindener Eisenbahn:

Bahnhof Küppersteg	140,9	Par. Fuss
Bahnhof Langenfeld	140,2	„
Bahnhof Benrath	131,8	„
Bahnhof Düsseldorf	111,6	„
Bahnhof Calcum	112,3	„
Bahnhof Grossenbaum	105,6	„
Bahnhof Duisburg	101,5	„

Düsseldorf-Elberfelder Eisenbahn:

Horizontale am Freihafen in Düsseldorf .	108,1	Par. Fuss
Bahnhof in Düsseldorf	114,9	„
Uebergang auf der Strasse von Düsseldorf nach Cöln	121,7	„
Brücke über die Düssel bei Höherhofe .	137,4	„
Bahnhof Erkrath	164,8	„

Werden diese Höhen mit den Nullpunkten der Rheinpegel

zu Wiesdorf	106,4	Par. Fuss
zu Düsseldorf	82,2	„
zu Ruhrort	62,8	„

verglichen, so ergiebt sich daraus die relative Erhebung der Fläche des Rhein-Thales, über den Einschnitt der Stromrinne und sowohl die Neigung dieser letzteren, als der Thalfläche in der dem Strome folgenden Richtung, als auch quer gegen denselben, das Ansteigen von der Stromrinne zu dem Fusse des Abhanges.

Folgende Messungen sind noch in diesem Theile des Rhein-Thales von besonderem Interesse.

Küppersteg, Brücke über die Dhünn .	136,9	Par. Fuss
Strasse von Cöln nach Düsseldorf, auf der Grenze beider Regierungsbezirke .	142,0	"
Opladen, Wupperbrücke	161,3	"
Immigrath, Strasse, Nummerstein 94 .	156,3	"
Reusrath, Thürschwelle von W. Hausmann	189,6	"
Rheindorf, Thürschwelle der Kirche .	133,8	"
Benrath, Trennung der Strasse nach Cöln und nach Solingen . . .	135,7	"
Am Novenerhofe	139,8	"
Hilden, an der reformirten Kirche . .	153,6	"
Gerresheim, Trennung der Strasse nach Düsseldorf und nach Hilden . . .	171,9	"
Knübbelsbrück an der Düssel . . .	138,2	"
Unterbach, auf der Brücke . . .	164,5	"
Wilhelm's-Brücke über den Eselsbach an der Strasse von Unterbach nach Hilden	148,1	"
Strasse von Hilden nach Richrath, Grenze der Gemeinde	160,1	"
Düsseldorf, Carls-Platz	112,8	"
" am Hofgartenhaus . . .	120,8	"
Kaiserswerth, Trennung der Strasse nach Duisburg und nach Calcum . . .	105,3	"
Forsthof an der Strasse von Kaiserswerth nach Ratingen	112,5	"
Trennung der Strasse von Ratingen nach Kaiserswerth und Angermünde . .	123,1	"
Ratingen im Düsseldorfer Thor . .	160,7	"
Duisburg im Kuhthore	96,8	"

Auf der Nordseite der Ruhr ändern sich diese Verhältnisse durchaus. Ueber die Beschaffenheit des flachen Abhanges zwischen der Ruhr und der Emsche in der Umgegend von Essen ist bereits oben eine ausführliche Auskunft gegeben. An diesen Abhang schliesst sich das breite Thal der Emsche an, welches sich mit den Thalflächen der Ruhr und des Rheines verbindet. Die Erhebung zwischen der Emsche und [illegible] ist, soweit der Regierungsbezirk gegen Ost reicht, unb Dieser letztere Fluss bildet die Grenze gegen den bezirk Münster von Dorsten bis Gahlen. Von hier ner Einmündung in den Rhein bei Wesel gehört d diesseitigen Regierungs-Bezirke ganz an. Ein brei

gleitet denselben auf diesem Laufe, welches sich mit dem Rhein-Thale zu einer breiten Niederung verbindet. Die Erhebung des Landes auf der rechten Seite der Lippe ist noch geringer als auf der linken. Die Niederung des Rhein-Thales und der Issel nimmt den ganzen nördlichen Theil des Bezirks bis zur Grenze des Regierungsbezirks Münster und des Königreichs der Niederlande ein. Die grössten Höhen dieser Gegend finden sich in der Nähe von Sterkrade, an der Grenze des Regierungsbezirks Münster, nämlich:

Sterkrade, Mühlenbach, Sohle . . .	148,4	Par. Fuss
„ Tacks, Thürschwelle . .	205,0	„
„ Renboom, Thürschwelle . .	221,3	„
Sterkraderheide	217,5	„
Sterkraderheide, Grenze des Regierungs-Bezirks Düsseldorf und Münster . .	201,2	„

Zwischen der Ruhr und Emsche finden sich folgende Messungen:

Cöln-Mindener Eisenbahn:

Bahnhof Oberhausen	113,7	Par. Fuss
Bahnhof Berge-Borbeck	135,3	„
Oberhausen, Barriere an der Strasse von Essen nach Ruhrort	127,2	„
Oberhausen, Brücke über die Emsche, Flussbett	99,6	„

Zwischen der Emsche und der Lippe ist gemessen:

Buschhausen, Thürschwelle von Naspers	108,3	Par. Fuss
Holten, Thürschwelle von Kleinaldenkamp	89,8	„
Holten, Sohle des Mühlenbachs . .	92,1	„
Brücke am Wege von Holten nach Dinslaken	88,9	„
Hiesfeld, Haus von H. Mattler . .	94,2	„
Hiesfeld, Sohle des Mühlenbaches . .	90,1	„
Bruchhausen, Haus von G. op der Bück	88,0	„
Bruchhausen, Sohle des Clytgrabens .	83,8	„
Holthausen, Thürschwelle von Ruthershof	83,2	„
Welmen, Weg von Wesel nach Hünxe .	79,6	„
Lippe, Pegel an der Brücke an der Strasse von Ruhrort nach Wesel	54,6	„
Der Nullpunkt des Rhein-Pegels bei Wesel	47,7	„

Zwischen der Lippe, der Issel und der Niederländischen Grenze finden sich folgende Messungen:

Strasse von Wesel nach Münster, Nummerstein 11.03	87,0	Par. Fuss

Wesel, Brückengeländer des ersten Festungsgrabens an der Strasse nach Ruhrort .	84,0	Par. Fuss
Strasse von Wesel nach Haldern, Yssel-Kanal	71,4	„
Laakhausen, Thürschwelle des Schwan .	80,2	„
Hamminkeln, Weg nach Schurfshof . .	74,5	„
Eimerskath, Thürschwelle	67,3	„
Richelskath, Thürschwelle	60,1	„
Haldern, Haus von Berntgen . . .	57,9	„
Heidkamp	58,7	„
Vehlingen, Sohle des Grabens . . .	51,5	„
Vehlingen, Haus von Bretthauer . . .	54,5	„
Graben auf der Grenze des Königreichs der Niederlande, Sohle	43,3	„
Eisenhütte zu Ysselburg, Ecke des Magazins am Wege	61,4	„
Der Nullpunkt des Rheinpegels bei Emmerich	31,5	„

Von grosser Wichtigkeit ist die Höhenlage der Deichkronen der Deiche, durch welche die Niederungen gegen die Ueberschwemmungen des Stromes geschützt werden.

Die zu Gebote stehenden Angaben sind folgende Deichkronen:

Schnellenberg zwischen Düsseldorf und Kaiserswerth, Pfahl 216	106,3	Par. Fuss
Luftballon bei Ruhrort	77,8	„
Götterswickerham bei No. 540 . . .	73,6	„
Bislich, vor dem Fährhause	66,8	„
Ronduit, an der Hausecke	72,0	„
Ronduit, Banndeich bei No. 652 . . .	64,2	„
Zwischen Emmerich und Hof Magdeburg, Banndeich	56,7	„
Loewenberg an der Chaussee . . .	56,4	„
Noymannshaus	55,0	„
Spick'scher Deich bei No. 826 . . .	54,2	„
Byland's Deich bei No. 848	46,0	„

Auf der linken Rheinseite dehnt sich die Niederung nördlich des Abfalles der Landhöhe, welche zwischen der Erft und der Niers, dann von Neersen gegen das Niers-Thal und endlich zwischen der Niers und den Niederländ'schen Grenzen und der denselben nahe gelegenen Maas abfällt, bis an den Rhein und die Niederländ'sche Grenze aus und nimmt den ganzen nördlichen Theil des Regierungsbezirkes ein. Nur die bereits weiter oben erwähnten Hügel und Rücken von Hülser-

berg bis zum Reichswald bei Cleve erheben sich noch aus diesen Niederungen.

Diese Ebene theilt sich in den kleinen südlichen Abschnitt des Rhein-Thales von der Grenze mit dem Regierungsbezirk Cöln bis zur Erft, in den mittleren Abschnitt, welcher die Thalfläche auf der linken Erft-Seite und des Tieflandes, die Einsenkung von Neuss bis zur Niers bei Neersen, und von der linken Niers-Seite nördlich von Grefrath und Kaldenkirchen bis zu der Einsenkung umfasst, die vom Rhein bei Rheinberg über Geldern bis zur Grenze fortzieht; und endlich in den nördlichen Abschnitt, welcher von dieser Einsenkung an bis zur Landesgrenze reicht.

In dem Rheinthale von der Grenze gegen den Regierungsbezirk Cöln bis zur Erft sind folgende Höhen anzugeben:

Dormagen, Haus des Posthalters . .	136,0	Par. Fuss
Dormagen, Bahnhof	134,1	„
Stürzelberg, Wirthshaus St. Peter . .	125,1	„
Norf, Bahnhof	124,8	„
Grimlinghausen, Barriere	118,2	„

In dem mittleren Abschnitte, der am Rhein von der Mündung der Erft bis Rheinberg reicht und in der Nähe der westlichen Grenze gegen das Königreich der Niederlande von Kaldenkirchen bis Geldern macht sich noch eine tiefere Einsenkung bemerkbar, welche aus dem Kliedbruche bei Crefeld zwischen Hüls und St. Thönisberg hindurch mit dem Raam und so mit dem Niers-Thale in Verbindung steht und die niedrige Terrasse nochmals in zwei Theile zerlegt.

Aachen-Düsseldorfer und Cöln-Crefelder Eisenbahn:

Bahnhof Neuss	119,3	Par. Fuss
Bahnhof Obercassel	108,2	„
Neuss, Quirinus-Markt	128,0	„
Nordkanal, Brücke in der Strasse nach Aachen bei Neuss	119,4	„
Nordkanal, Theilung der Wasser an der Strasse nach Cöln bei Neuss . .	116,4	„
Nordkanal, auf der Vogelsbrücke . .	119,8	„
„ Wasserspiegel daselbst . .	113,2	„
„ Sohle des Kanals daselbst .	109,0	„
„ Deichkrone des Kanals daselbst	119,1	„
„ Wasserspiegel beim Eintreffen der Niers	114,0	„
Sohle der Niers beim Eintreffen in den Kanal	112,8	„

Höhe der Chaussee von Neersen nach Gladbach	117,2	Par Fuss
Heerdt, am Fusse des steinern Heiligenhäuschens	122,4	"
Ruhrort- Kreis Gladbacher Eisenbahn:		
Haltestelle Anrath	120,4	"
Bahnhof Crefeld	116,5	"
Bahnhof Uerdingen	98,5	"
Haltestelle Trompet	94,1	"
Bahnhof Homberg	92,6	"
Strasse von Neuss nach Cleve:		
Brühl bei der Barriere	113,4	"
Kloster Meer, Gartenmauer	116,8	"
Strümp, Brücke	105,5	"
Latum	106,7	"
Uerdingen, Niederthor	97,5	"
Kaldenhausen	95,8	"
Körversbrück (Altenbrück)	88,7	"
Haus Trompet	91,0	"
Moers, Brücke am Rheinberger Thor	91,3	"
Bornheim, Mitte der Brücke	77,6	"
Rheinberg, am Rheinthore	81,9	"
Rheinberg, Spiegel der Fossa Eugeniana	69,6	"
Strasse von Kloster Meer nach Crefeld:		
Der Strümper Kapelle gegenüber	116,5	"
Am Wege von Fischeln nach Linn	129,7	"
Königshof, auf der Brücke	121,7	"
Strasse von Uerdingen nach Crefeld:		
Bockum	103,3	"
Crefeld, am Eingange	114,5	"
Crefeld, Thor des Friedhofes	119,8	"
Strasse von Hüls nach Kaldenkirchen:		
Hüls, Strasse von der katholischen Kirche	119,0	"
Lefkeskaul, neue Brücke	116,4	"
Zenkeshof, Sohle des Durchlasses	105,2	"
Kempen, am Ellenthor, Brücke über den Stadtgraben	111,2	"
Kempen, daselbst Flussbett	104,1	"
Schmalbroich, neue Brücke	102,1	"
Niers, Brücke zwischen Mühlhausen und Grefrath	100,1	"
Grefrath, Rathhaus, Thürschwelle	111,3	"

Hier fängt die Erhebung der Landhöhe vom Lobbericher Berg an:

Strasse von Kempen nach Vorst:

Kempen am Petersthor	115,4	Par. Fuss
Kempen, Bahnhof	132,5	„
Schmitzhof	114,8	„
Bengderhof	116,0	„
Vorst, Markt	116,9	„

Die völlige Gleichförmigkeit der Niederung zwischen dem Rheine bei Uerdingen und der Maas bei Venlo ergiebt sich auch noch aus folgenden Höhenmessungen:

Freistehende Linde zwischen Honnekisheide und Kempen, 1 Meile von Crefeld entfernt	116,6	Par. Fuss
Langendonker Mühle an der Niers, Oberwasser	98,2	„
Paas, Thorpfeiler	119,1	„
Kovermühle an der Renen, Thürschwelle .	113,0	„
Flotsmühle an der Nette, Thürschwelle .	113,7	„
Nordkanal, Kanalstein 85, nahe an der Nette-Sohle	110,1	„
Dammkrone des Nordkanals daselbst .	122,2	„
Strasse von Kempen nach Kaldenkirchen Nummerstein 101	113,7	„
Wasserspiegel des grossen Raem, zwischen Kempen und Geldern	92,1	„
Projectirter Nordkanal, Schleuse zu Louisendorf, Oberwasser	115,5	„
Schleuse zu Herongen und Niederndorf, Oberwasser	103,1	„
Schleuse zu Brüxken, Oberwasser . .	90,8	„

Mit 4 im Königreich der Niederlande gelegenen Schleusen sollte dieser projectirte Kanal bis zur Maas bei Venlo fallen, deren mittlerer Wasserstand daselbst 29,3 Par. Fuss hoch liegt, und von dem Theilungspunkte bei Neuss bis zur Schleuse bei Louisendorf auf die Länge von 5½ Meilen dieselbe Haltung im Niveau von 116,4 bis 115,4 Par. Fuss haben.

Wasserspiegel der Landwehr unfern des grossen Raem	91,4	Par. Fuss
Aldekerk, Thürschwelle vom Boltenhofe .	96,9	„
Aldekerk an der Windmühle . . .	107,7	„
Aldekerk, Bahnhof	107,8	„

Strasse von Aldekerk nach Nieukerk, Nummerstein 48½	106,2	Par. Fuss
Nieukerk, Scheune von Jac. Witthof	103,1	„
Nieukerk, Bahnhof	103,0	„
Ringelshof, Nummerstein 68	89,6	„
Ringelshof, Wasserspiegel der Floth	76,4	„
Sohle der Floth	76,0	„
Geldern, Deckstein über dem Pegel an der Oelmühle	81,6	„
Geldern, Bahnhof	80,5	„

In dem nördlichen Abschnitte, nordwärts von Rheinberg und Geldern bis zur Landesgrenze gegen das Königreich der Niederlande finden sich folgende Messungen:

Strasse von Neuss nach Cleve:		
Rheinberg, am Rheinthor	81,9	Par. Fuss
Rheinberg, Spiegel der Fossa Eugeniana	69,6	„
Birten, an der Kirche	92,6	„
Laumannshof, oberhalb Xanten, dicht am Rhein	104,9	„
Xanten, im Marschthor	84,3	„
Haus Balken, Strasse	66,4	„
Marienbaum, Strathmann	69,7	„
Calcar, am Mundthor	58,2	„
Horst, Strasse	54,4	„
Moyland, an der Kapelle	59,4	„
Brücke bei Qualburg	51,6	„
Cleve, Emmericher Thor	50,3	„
„ Cavariner Thor	60,6	„
„ Mittelthor	85,1	„
Cleve, Bahnhof	45,2	„
Donsbrüggen	59,0	„
Höhepunkt, zwischen Donsbrüggen und Nütterden	71,6	„
Nütter'sche Kapelle	53,2	„
Weisser Rabe bei Nütterden	83,2	„
Cranenburg, Cleverthor	48,3	„
Am Müschenberg, Grenze des Königreichs der Niederlande	44,5	„

Gemessene Punkte in der Richtung von Geldern nach Nymwegen:

Strasse von Geldern nach Kevelaer, Nummerpfahl 3,12	80,8	Par
Clemenshof bei Wetten	70,8	

Kevelaer, Bahnhof	68,0	Par. Fuss
Kevelaer, Brücke über den Dondert . .	71,9	„
Kevelaer, Wasserspiegel des Dondert .	64,1	„
Strasse von Kevelaer nach Goch, Nummerstein 109	67,6	„
Strasse zwischen Wissen und Weeze, vor Kopmannshaus	65,8	„
Goch, Bahnhof	55,4	„
Goch, Mühle, Deckplatte der Brücke .	57,8	„
Gocherheide, Thürschwelle von W. v. Eick	82,7	„
Pfalzdorf, Thürschwelle von Derh. Hendricks	80,2	„
Uliusbusch, an der Strasse von Goch nach Cleve	100,2	„
Bedburg, Haus von G. Osterkamp . .	77,7	„

Mit Ausschluss der obengenannten Hügel, an deren Fusse die Niederung sich stellenweise allmählig erhebt, erreicht das Land in diesem Abschnitte die Höhe von 100 Par. Fuss nicht mehr.

Zur Vergleichung der relativen Höhe über dem Einschnitt des Rheines in die Niederung dient die Angabe des Nullpunktes der Pegel:

zu Düsseldorf	82,2	Par. Fuss
„ Ruhrort	62,8	„
„ Wesel	47,7	„
„ Emmerich	31,5	„
„ Nymwegen an der Waal . . .	22,4	„

Von grosser Wichtigkeit ist die Höhenlage der Deichkronen, durch welche die Niederung gegen die Ueberschwemmungen des Stromes geschützt werden. Die zu Gebote stehenden Angaben sind folgende:

Deichkrone

Wesel gegenüber zwischen Büderich und Xanten No. 591	72,1	Par. Fuss
Wesel gegenüber No 636	66,8	„
Vynen No. 674	65,0	„
Rees gegenüber bei Nieder-Mörmter No. 778	60,0	„
Grieth No. 735	58,3	„
Emmericher Wardt No. 742 . . .	56,9	„
Copray	54,7	„
Emmerich gegenüber bei Gipkes . .	56,0	„
Emmerich gegenüber No. 800 . . .	53,4	„
Neuspieck No. 810	48,0	„

4. Hydrographische Verhältnisse.

a. Fliessende Gewässer.

Bei der verausgehenden Betrachtung der Höhenzüge und der Niederungen, sowie ihrer absoluten und relativen Höhen sind einzelne Bemerkungen und Angaben über die hydrographischen Verhältnisse, über den Lauf und die Höhenlage der Flüsse und Bäche unvermeidlich gewesen, denn die Flussthäler bilden überall die Grundlage, über welche sich die Höhenzüge erheben und die Rinnsale der Flüsse sind in den Niederungen, welche sie begleiten, eingeschnitten. Der Zusammenhang, in dem die einzelnen Wasserläufe unter einander stehen, sowie die Eigenthümlichkeiten des Einzelnen bleiben aber noch zur Darstellung übrig.

Die Wasserscheide zweier grossen Stromgebiete, des Rheins und der Maas, zieht durch den Bezirk hindurch und liegt dem Rheine grösstentheils so nahe, dass ungeachtet der Rhein den Bezirk in seiner grössten Länge durchströmt, doch der grössere Theil des Bezirkes auf der linken Rheinseite nicht diesem Gebiete, sondern dem Gebiete der Maas zufällt.

Der Rhein empfängt in diesem Bezirke auf seiner linken Seite nur einen Zufluss, der ein besonderes Thal bezeichnet: die Erft, und zwar in dem südlichsten Theile des Bezirkes. In dem ganzen übrigen Laufe des Rheins fallen demselben von dieser Seite her weder grössere noch kleinere Zuflüsse von irgend einer Bedeutung zu, nur Wasserläufe, die sich in der Thalniederung sammeln, oder die deutlich älteren verlassenen Stromrinnen des Rheins selbst angehören, sind hier vorhanden. Die Wasserscheide zwischen Rhein und Maas steigt auf dem Rücken an, auf dem die Strasse von Neuss nach Aachen führt bis zu der südlichen Grenze des Bezirkes mit dem Regierungs-Bezirk Aachen. Dieselbe liegt dem Thalrande der Erft noch zwischen Elsen und Jüchen ganz nahe, und entfernt sich erst weiter südwärts mehr von diesem Flusse. In der Einsenkung, durch welche der Nordkanal in der Nähe von Neuss geführt werden sollte, und in der die Arbeiten für denselben vorhanden sind, liegt die Wasserscheide zwischen Rhein und Maas in geringer Erhebung über dem Rhein und in geringer Entfernung von dem gegenwärtigen Strome.

Von hier an hält sich die Wasserscheide zwischen beiden Stromgebieten fortdauernd in einer sehr tiefen Lage bis gegen die Einsenkung hin, in welcher die Fossa Eugeniana von Rheinberg gegen Geldern geführt ist. Von hier erhebt sich dieselbe

aus der Niederung in der Leucht und Böninghardt bei Alpen, im Balberger Wald bei Sonsbeck und in den Hügeln von Cleve, während die Hügel von Xanten ganz aus der Niederung des Rhein-Thales aufsteigen.

Auf der rechten Rheinseite dagegen bildet der Bezirk nur einen kleinen Theil des Stromgebietes, welches durch die grösseren Zuflüsse: die Wupper, die Ruhr und die Lippe sich weit nach Osten über die Grenzen dieses Bezirkes ausdehnt und namentlich von den beiden letzteren nur einen kleinen Theil ihres unteren Laufes umfasst. Bis zur Wasserscheide gegen die Ems und Weser reicht daher die Grenze des Bezirkes nicht, und nur untergeordnete Wasserscheiden zwischen den Zuflüssen des Hauptstromes treten in diesem Theile des Gebietes auf. Auch diese untergeordneten Wasserscheiden sind durch ihre ungleichseitige Lage in der Nähe des einen Wasserlaufes bezeichnet, wonach dieser einen kurzen und steilen Abhang mit wenigen Zuflüssen, der andere hingegen einen langen und flachen Abhang besitzt, der von kleineren Thälern und Schluchten durchfurcht wird. So liegt die Wasserscheide auf der rechten Seite der Wupper gegen die Ruhr, Düssel und die kleineren unmittelbar in den Rhein fallenden Bäche von der Grenze gegen den Regierungsbezirk Arnsberg bei Rittershausen bis in die Nähe von Kohlfurth, dem Laufe der Wupper selbst ganz nahe, auf dem Rande des steilen Abhanges, während die Höhen nach der Ruhr hin und in der Gegend der Düssel allmählig abfallen. So liegt die Wasserscheide zwischen der Ruhr und der Emsche von der Grenze des Bezirkes bei Steele bis zu der Niederung des Rheinthales, wo sie verschwindet, ganz in der Nähe der Ruhr und weit von der Emsche entfernt.

Der Rhein bildet von Wiesdorf bis Rheinfeld auf eine Länge von 2 Meilen die Grenze zwischen den Regierungsbezirken Düsseldorf und Cöln, so dass die rechte Seite desselben dem ersteren und die linke Seite dem letzteren angehört. Von Rheinfeld bis Stockmann gehören beide Seiten des Rheines dem Bezirk auf eine Länge von $19,_{185}$ Meilen an und endlich bildet der Rhein von Stockmann bis Bimmen die Grenze zwischen dem Bezirke und dem Königreich der Niederlande auf eine Länge von $1,_{025}$ Meilen, so dass die linke Seite dem Bezirke und die rechte dem Auslande angehört. Der Bezirk wird daher auf eine Länge von $22,_{21}$ Meilen vom Rheine berührt.

Das Gefälle des Rheins nimmt auf dieser Strecke von oben nach unten ab. Dasselbe bleibt sich bei verschiedenen

Wasserständen nicht vollkommen gleich und selbst bei gleichen Wasserständen an dem oberen oder unteren Endpunkte ist dasselbe nicht übereinstimmend, sondern ändert sich je nachdem das Wasser im Wachsen oder Fallen begriffen ist. Im Allgemeinen ist aber das Gefälle übereinstimmend mit der Lage der festen Punkte am Rheinlaufe, den Nullpunkten der Pegel. Die Höhen einiger der wichtigsten Punkte über dem Nullpunkt des Pegels zu Amsterdam, der nur wenig über dem mittleren Niveau der Nordsee liegt, sind:

Nullpunkt des Rheinpegels zu:

		Gefälle.
Wiesdorf	106,4 Par. F.	
		24,2
Düsseldorf	82,2 »	»
		19,4
Ruhrort	62,8 »	»
		15,2
Wesel	47,6 »	»
		11,0
Rees	36,6 »	»
		5,1
Emmerich	31,5 »	»
		1,6
Stockmann	29,9 »	»
	in Summa .	76,5 Par. F.

Die Entfernung dieser Festpunkte dem Thalwege des Stromes nach gemessen, beträgt:

	Preuss. Meile.	Gefälle auf 1 Pr. Meile.	oder wie 1 zu
von Wiesdorf bis Düsseldorf	5,780	4,34 Pr. Fuss.	5530
» Düsseldorf » Ruhrort	4,932	4,07 »	5896
» Ruhrort » Wesel	4,375	3,60 »	6667
» Wesel » Rees	3,182	3,58 »	6704
» Rees » Emmerich	1,964	2,72 »	8823
» Emmerich » Stockmann	0,732	2,26 »	10619
Von Wiesdorf bis Stockmann	20,965	3,78 »	6356

Im Allgemeinen ist die Richtung des Stromlaufes von Wiesdorf bis Grimlinghausen von Süd-Ost gegen Nord-West gerichtet, von Grimlinghausen bis Wesel nahe von Süd

Nord, von Wesel bis Emmerich wieder von Süd-Ost gegen Nord-West und von Emmerich bis zur Grenze nahe von Ost gegen West.

Die grössten und nahe auf einander folgenden Krümmungen (Serpentinen) bildet der Strom von Zons bis Düsseldorf. Eine gerade Linie, die von unterhalb Zons bis an das untere Ende von Düsseldorf gezogen wird, hat eine Länge von $1,_5$ Meilen, während der Thalweg des Stromlaufes zwischen den Endpunkten dieser graden Linie eine Entwickelung von $3,_6$ Meilen hat. Die gerade Linie verhält sich daher auf dieser Strecke zu der Länge des Stromlaufes wie 1 : $2,_4$. Ausserdem finden sich einzelne grosse Serpentinen bei Uerdingen und Baerl. Bei der ersteren ergibt sich die Länge des Thalweges bei einer geraden Linie von $1,_{106}$ Meilen zu $2,_{037}$ Meilen oder wie 1 : $1,_{841}$; bei der letzteren bei einer geraden Linie von $0,_6$ Meilen zu $1,_{127}$ Meilen oder wie 1 : $1,_{878}$.

Die Breite des Rheins wechselt an denselben Punkten nach dem Wasserstande und nach der Neigung des Uferrandes; aber ebenso verschieden ist die Breite des Stromes bei gleichzeitigem Wasserstande an den verschiedenen Stellen. Ungeachtet der beträchtlichen Zuflüsse innerhalb des Bezirkes nimmt die durchschnittliche Breite des Stromes bei mittlerem Wasserstande von der Grenze mit dem Regierungs-Bezirk Cöln thalwärts nicht wesentlich zu. Die Bestimmung der durchschnittlichen Breite des Stromes für einen bestimmten Abschnitt der Stromlänge ist bei dem überaus bedeutenden und sehr unregelmässigen Wechsel schwierig, so bald ein grösserer Grad von Genauigkeit verlangt wird. Nach einer ungefähren Schätzung ist die mittlere Breite des Stromes von Wiesdorf bis Bimmen an der Grenze des Königreichs der Niederlande zu 110 Ruthen Preuss. anzunehmen. Eine gewisse Unbestimmtheit in der Messung der Breite tritt da ein, wo sich eine Insel im Strom befindet, durch welche derselbe in zwei Arme getheilt wird. Hier ist regelmässig am oberen Anfange und am unteren Ende die Breite grösser als im Verlaufe der Insel die beiden Arme zusammen genommen.

Die nachfolgenden Breiten des Stromes bei mittlerem Wasserstande sind aus der Hydro-techniko-graphischen Darstellung des Rheines von Worringen abwärts bis zur Königl. Niederländischen Grenze in 9 Sectionen vom Geh. Regierungs- u. Baurath Fr. Eversmann 1836 im Maasstabe von $1/_{25000}$ entnommen:

Am unteren Ende der Insel bei Worringen . . . . . 153 Preuss. Ruthen

Die beiden Arme in der Mitte der Insel zusammen	137	Preuss. Ruthen
Die Insel selbst 30 R.		
Am unteren Ende der Insel bei Zons	146	„
Die beiden Arme in der Mitte der Insel zusammen	136	„
Die Insel selbst 30 R.		
Stürzelberg	60	„
Oberhalb Grimlinghausen . . .	148	„
Am unteren Ende der Insel bei Heerdt an der Mündung des Neusser Kanals	172	„
Die beiden Arme in der Mitte der Insel zusammen	156	„
Die Insel selbst 57 R.		
Düsseldorf, oberes Ende der Stadt, künstlich eingeengt	40	„
Unterhalb Düsseldorf 450 Ruthen von dem vorigen Punkte entfernt, dem Kirchhof gegenüber	127	„
Essenberg	70	„
Ruhrort, unmittelbar oberhalb der Einmündung der Ruhr	105	„
Orsoy	154	„
Götterswickerham	90	„
Büderich, oberhalb Wesel . . .	90	„
Oberer Anfang des Flüren'schen Kanales, jetzt geschlossen . . .	60	„
Ober-Mörmter	70	„
Rees	73	„
Oberer Anfang der Insel unterhalb Rees	182	„
Die beiden Arme in der Mitte der Insel zusammen	120	„
Die Insel selbst 80 R.		
Grieth unter der Vereinigung des alten und neuen Rheins , . . .	160	„
Emmerich . . . . . ,	108	„
Schenkenschanz	185	„
An der Grenze des Königreichs der Niederlande bei Bimmen . . .	105	„

Zur Uebersicht der Gefälle [illegible] zeitigen Wasserstande dienen die Angaben von 1819, welche hier folgen:

Biwipp (Piwipp) bei Mörth

Zons	122,4	Par. Fuss
Uedesheim	116,0	„
Hellersberg, an der Fähre von Neuss	110,9	„
Düsseldorf, an der Fähre linke Seite	106,1	„
Düsseldorf, am Rheinthor	107,3	„
Obercassel	107,8	„
Büderich	103,0	„
Haus Leuchtenberg (Lichtenberg)	102,1	„
Kaiserswerth	101,4	„
Lank	101,8	„
An der Lust	100,8	„
Langst	101,2	„
Wittlaerwerth	101,0	„
Nierst, Listhof	100,0	„
Bockum	99,5	„
Fegtesch	97,7	„
Rheinheim	95,4	„
Uerdingen, am Rheinthor	97,4	„
Friemersheim	94,8	„
Serm, an der Kapelle	94,4	„

Die ausserordentlich hohen Wasserstände von 1784 sind aufbewahrt und gemessen:

Grimlinghausen, an der Kirche	116,0	Par. Fuss
Neuss, am Thor	118,0	„
Düsseldorf, am Bergerthor	114,0	„

Das ist am Düsseldorfer Pegel eine Höhe von 31,8 Pariser Fuss.

In der Niederung des Rheinthales finden sich in dem ganzen Bezirke Einsenkungen, zum Theil noch mit Wasser dauernd, oder bei höheren Wasserständen angefüllt, welche als „alter Rhein" bezeichnet, unzweifelhaft ältere und gegenwärtig verlassene Rinnen des Stromes sind. Wenn sich ausserdem vielfache Einsenkungen des Bodens in der Niederung wahrnehmen lassen, die theils entfernter von der gegenwärtigen Stromrinne sind, theils eine etwas höhere Lage haben, und sich daher nicht sofort als frühere Strombetten kund geben, so führen doch alle Verhältnisse zu der Annahme, dass auch diese Einsenkungen nichts anderes sind, als alte Stromrinnen, welche seit der Bildung des Thales — also gewiss anfangend in vorhistorischen Zeiten — in der ganzen Breite desselben von einem Uferrande zum anderen ihre Stelle gewechselt und eben dadurch die ansehnliche Breite der Thalniederung herbeigeführt haben.

Von oben anfangend findet sich der Name „alter Rhein" zuerst auf der rechten Seite zwischen Baumberg und Urdenbach bei Benrath. Der Garather Bach mündet in diesen Wasserlauf. Derselbe bildet einen gegen Ost convexen Bogen. Die ober- und unterhalb gelegenen Flächen in den concaven Bogen von Monheim auf der rechten, von Zons auf der linken Seite sind niedrige Wiesenflächen, die ebenfalls auf eine Veränderung des Strombettes deuten.

Die Neusser Wiesen, an deren nordwestlichem Rande der Neusser Kanal von der Stadt bis zum Rhein führt, und an deren südlichem Rande der Nordkanal liegt, lassen keine Zweifel übrig, dass der Strom früher die Mauern von Neuss bespült hat. Auch in der auf der rechten Seite gegenüber liegenden Niederung zwischen Volmerswerth, Bilk und Düsseldorf deuten Wasserläufe und Wiesenflächen auf andere Lagen, welche früher die Stromrinne hier gehabt hat. Die Niederung, welche auf der linken Rheinseite von Haus (Kloster) Meer, bei Strümp und Ilverich vorbei, oberhalb Langst sich in einem Kreise dem gegenwärtigen Strome wieder anschliesst, trägt ganz das Gepräge einer scharfen gegen West convexen Serpentine. Dieselbe schliesst sich übrigens westlich an die bruchige Niederung an, welche in der Nähe von Weissenberg und Neusserfurth beginnt und im Allgemeinen dem Rheine parallel, zwischen Haus Meer und Osterath, zwischen Crefeld und Bockum, dann das Kliedbruch bildend an der Ostseite der Terrasse von St. Thönisberg, Schäphuysen und Rheurdt verfolgt werden kann. Diese Niederung stellt einen älteren Flusslauf dar und hängt mit den Senkungen zusammen, welche thalartig von derselben aus gegen Westen und Nordwesten nach der Maas hin geneigt sind. Im Ganzen genommen ist diese Niederung ziemlich geradlinig, aber in derselben lassen sich noch versenkte, zum Theil mit Wasser gefüllte Serpentinen als die Ueberbleibsel vormaliger Stromrinnen erkennen. An mehreren Stellen ist die Trennung dieser Niederung von dem Strome des Rheins nur wenig über das gegenwärtige Niveau desselben erhaben.

An der Einmündung der Ruhr bildet sich eine breite Niederung, deren südliche Grenze durch den Duisburger Kanal bezeichnet wird, und welche sich nördlich bis Alsum ausdehnt. Die Emsche mündet in diese Niederung und ihr unterer Lauf bildet von Stockum über Beek bis Alsum die östliche Begrenzung derselben. Dieser ist in gerader Linie von dem östlichen Ende von Ruhrort gegen Nord gerichtet, während der jetzige

Rheinlauf eine starke Serpentine gegen Westen nach Lohmannsheid bildet.

Auf der linken Seite hat die Niederung, welche sich von Bergheim über Oestrum, Winkelhausen nach Essenberg in einem starken, gegen West convexen Bogen erstreckt, ganz das Ansehen eines alten Flusslaufes, obgleich die Trennung derselben von der gegenwärtigen Stromrinne zwischen Rheinhausen und Bergheim ziemlich hoch gelegen ist.

Ungemein bezeichnend ist die Niederung, welche von Baerl aus bogenförmig auf der linken Seite nach Orsoy zieht, und den Wasserlauf des Lohbaches enthält. Von hier aus gegen die breite Niederung von Rheinberg werden die Verhältnisse immer unbestimmter. Auf der rechten Rheinseite liegt in dieser Erstreckung die kleine halbkreisförmige Niederung unterhalb Alsum, welche an den Schwellingerhöfen vorbei geht. In geringer Entfernung folgt auf derselben rechten Seite die Niederung zwischen Walsum und Stap, von mehreren Wasserläufen durchzogen.

Bei Rheinberg wird eine alte Stromrinne durch das Jennekes Gatt bezeichnet, dessen Mündung bei Ossenberg liegt. Diese Serpentine war viel schärfer, als sie der gegenwärtige Flusslauf bildet. Nach oben hin steht diese Niederung mit derjenigen in Verbindung, welche von Orsoy aus über Vierbaum und Budberg zieht. Dicht bei Rheinberg ist die Mündung der Fossa Eugeniana, welche den Rhein und die Maas verband. Die Niederungen erstrecken sich in den verschiedenartigsten Windungen gegen Süd und Südwesten zur Verbindung mit der Sevelen'schen und Geldern'schen Heide, welche der Maas zugeneigt sind und liefern den Beweis von den vielfachen Veränderungen, denen die Wasserläufe in dieser Gegend unterworfen gewesen sind.

Von grosser Bedeutung ist der Wasserlauf der Kendel, welcher sich bei Strommörs oberhalb Rheindorf mehrfach theilt. Der eine Lauf geht östlich von Rheinberg und endet an Jennekes Gatt, der andere westlich der Stadt vorbei nach Drüpt und nach Alpen, wo er sich der Ley anschliesst. Dieser Wasserlauf nimmt ganz nahe bei Uerdingen seinen Ursprung, geht westlich an Kaldenhausen vorbei, durch Mörs hindurch nach Repelen, Rheincamp und so nach Strommörs. Dieser Wasserlauf hat von Uerdingen aus bis Rheinberg eine Länge von $2^3/_4$ Meilen, seine Biegungen abgerechnet. Derselbe nimmt auf seiner rechten Seite oberhalb Mörs im Vinnbusch ein Wasser auf, welches von Haus Dreven kommt, sich bei Haus

Terburg theilt und seinen rechten Arm nach Bliersheim zum Rhein sendet. Auf der linken Seite kommt der Kendel, unterhalb Tervoort der Wasserlauf zu, welcher östlich von Kapellen vorbei, zwischen Moers und Neukirchen hindurch geht; dann Rheinkamp gegenüber der Wasserlauf, welcher von Kapellen kommt, dicht an Neukirchen und an Lankes vorüberführt.

Gegenüber auf der rechten Seite ist die Niederung sehr ausgezeichnet, welche bei Götterswickerham beginnt, an Voerde und Mehr vorbei sich zwischen Mehrum und Ork der Stromrinne wieder zuwendet. Der Lauf des Mommen-Baches bezeichnet den gegen Nord gerichteten convexen Scheitel dieser Niederung.

Die Niederung in der Nähe der Einmündung der Lippe dicht oberhalb Wesel ist wieder ungemein breit. Die beiden Rheinarme bei Wesel, der „alte Rhein", welcher den Römer Ward umschliesst und mit dem geschlossenen Flüren'schen Kanal in Verbindung stand, das zerstörte Büderich auf der linken Rheinseite zeigen die grossen Veränderungen, denen die Stromrinne hier unterworfen gewesen ist.

Von noch grösserer Ausdehnung ist aber die ungemein starke gegen West gerichtete Serpentine des alten Rhein auf der linken Seite des jetzigen Stromes, welche bei Werrich beginnt, nach Birten reicht und hier dicht am Steilrande der Hügel von Xanten vorbei, dann zwischen Beck und Lüttingen in den gegenwärtigen Flusslauf einmündet. Diese letztere bildet auf der Strecke zwischen Werrich und der Mündung des alten Rheins eine beinahe geradlinigte Coupirung der Serpentine.

Bei Gindericher Poll mündet der Borthsche Graben oder die Borthsche Ley in diesen alten Rheinarm, welcher durch viel gewundene Niederungen aus der Nähe von Ossenberg kommt. Diese stehen mit den Niederungen in Verbindung, die von Rheinberg nach Alpen ziehen und so fehlt es hier nicht an den Spuren älterer Veränderungen in der breiten Thalfläche neben dem Strome.

Unterhalb Orsoy zeigen die von Ketjeshof nach Rheinberg sich hinziehenden mehr oder weniger tiefen Schlenken, dass der Rhein von Ketjeshof neben Eversael auf Rheinberg zu, und wie aus einer noch vorhandenen Karte aus dem Jahre 1618 hervorgeht, zuerst dicht neben Eversael auf Rheinberg zu so geflossen ist, dass die Spey auf dem rechten Rheinufer lag. Dieser Rheinarm wird in dieser Karte schon alter Rhein genannt und der etwas weiter von Eversael gelegene Arm ist der neue Rhein. Eine andere Karte aus dem Jahre 1726 nennt

jenen Arm den uralten, und letztern den alten Rhein, so dass in diesem Jahre der Rhein unterhalb Ketjeshof schon seinen jetzigen Lauf hatte. Wie ermittelt worden, ist diese Stromveränderung zwischen 1650 und 1660 vor sich gegangen. Ein anderer Rheinarm wird auf dem rechten Rheinufer durch die Niederung bezeichnet, in welcher jetzt der Mommbach fliesst und es erstreckte sich derselbe neben der Mumm, Ossenberg, dem Zollboom, einem Hause, welches noch jetzt besteht, und an welchem früher der Zoll empfangen wurde, Borth, Riel nach Poll hin in den jetzigen alten Rhein bei Xanten. Bestimmtere Nachrichten liegen nicht vor; jedoch ist anzunehmen, dass mit diesem Arm zugleich der neben Wesel fliessende thätig gewesen ist, und diese beiden Arme bei Poll sich wieder vereinigt haben. Der Arm, welcher neben Perrich und Werrich in den jetzigen alten Rhein bei Xanten floss, war noch im vorigen Jahrhundert thätig, da erst im Jahre 1784 der jetzige gerade Lauf des Rheines, der sogenannte Bislicher Canal, künstlich hergestellt wurde.

Die hier beigegebene Karte stellt diese Verhältnisse übersichtlich mit möglichst genauen Zeitangaben dar. *)

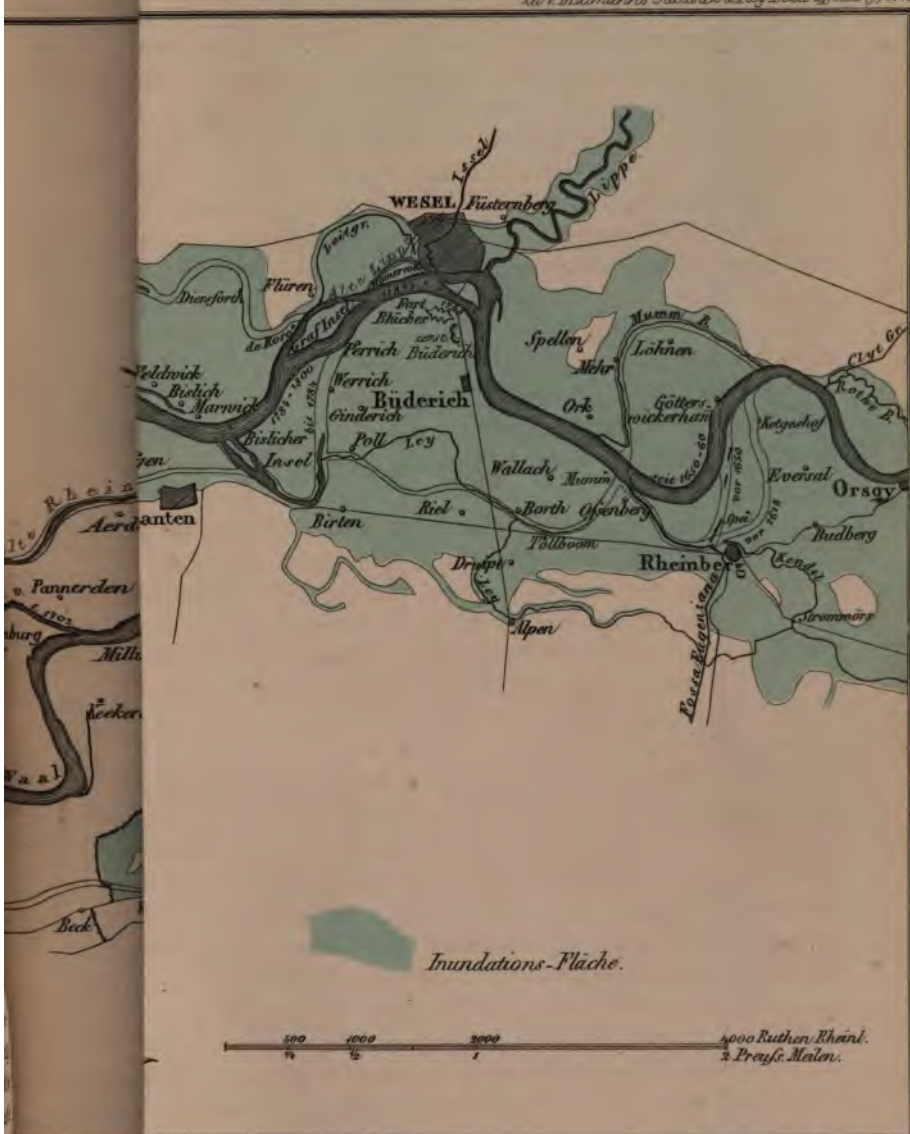
Auf der rechten Rheinseite zieht aus der Niederung der Lippe eine Niederung stark bogenförmig an Campermann, Springendahl und Fangerhof nach Flüren, welche durch den Leitgraben bezeichnet wird, und den Anfang einer Menge von verlassenen Flussbetten auf dieser Rheinseite bis nach Rees hin bildet.

Bei Marwick, Bislich bis Vanum zieht ein abgeschlossener Arm unter der Benennung alter Rhein, parallel dem Flusse, trennt Wiesenflächen und das Hollands-Ward von dem durch Deiche geschützten Hinterlande. Viel grossartiger ist die Veränderung oberhalb Rees, wo der alte Rhein in einer stärkeren Serpentine als die gegenwärtige das Reeser-Eyland umgibt. Derselbe steht aufwärts durch mehrere Niederungen bei Lohrward und Hübsch, Vynen gegenüber, mit der jetzigen Stromrinne in Verbindung, die aber wohl schon früher zur Ableitung des Wassers zu dienen aufgehört haben mögen, als der alte Rhein, dessen letzte Verbindung mit dem jetzigen Laufe zwischen Warsmann und Steppenhof stattgefunden haben mag.

---

*) Die vorstehende Notiz ist einer Mittheilung des Hrn. Wasserbau-Inspectors Willich in Rees entnommen, welcher auch die beigegebene Karte entworfen hat.

Zu v. Mulmann's Statistik d. Reg. Bez. Düsseldorf, S. 46.



Geo-lithogr. Anst. v. H. MAHLMANN.

Eine viel weiter östlich reichende Niederung schliesst sich dem alten Rhein nahe oberhalb Rees an, welche im Reeser Bruch eine sehr bedeutende Breite erreicht und deren gegen Osten convexe Krümmung auf eine ansehnliche Erstreckung durch das Hagener Meer bezeichnet wird. Nach oberhalb steht diese Niederung durch die Lange Renne, die Kerken-Renne und den Langen-Wog mit dem Vanum'schen Bruch in Verbindung.

Dieser Bruch bildet eine sehr ausgezeichnete Serpentine und hängt aufwärts mit derjenigen zusammen, welche bis Diersforth reicht. Wenn hier der Strom früher weiter östlich lag, als gegenwärtig, und seine Lage daher von Osten gegen Westen vorgerückt ist, so finden sich Rees gegenüber auf der linken Seite Beweise vom Gegentheil; tiefe Lachen lassen sich von Husen bis Hönnepel in der Nähe des jetzigen Flusses verfolgen. Dann aber liegt Calcar an einer grossen serpentinenförmigen Niederung, die sich theils oberhalb und unterhalb Hönnepel dem gegenwärtigen Strome wieder anschliesst, theils durch die Kalflak, welche Emmerich gegenüber in den Strom einmündet, mit noch mehreren auf einander folgenden, tiefgelegenen Serpentinen umschliesst.

Bei Grieth findet sich das Griet'sche Gatt, dann das verschlossene Fulxgatt, welches sich mit der Kalflak verbindet und mit dem unteren Theile die letzte Serpentine innerhalb dieses Raumes bildet.

Oberhalb hängt die Niederung von Calcar mit dem Meer bei Appeldorn zusammen und durch die Niederung an Marienbaum und Wardt vorbei bis gegen Xanten hin. Während oberhalb Rees ein Wasserlauf unter dem Namen alter Rhein mündet, beginnt ein anderer wieder unter demselben Namen nahe unterhalb des Ortes. Die verschiedenen oberen Anfänge desselben sind verdunkelt, aber von Kl. Esserden an über Bienen, Praest bis Dornick ist derselbe offen. Bei Grieth macht der letzte gerade Durchstich auch den früheren bogenförmigen Lauf zu einem alten Rhein.

Auf der linken Seite steht die Kalflak mit zwei Wasserläufen in Verbindung, die sich auf ihrer linken Seite absondern und den Namen „alter Rhein" führen. Der untere und längere Lauf trennt sich in der Nähe, wo das Fulxgatt mit der Kalflak zusammenkommt und nimmt hier gleich den Namen „alter Rhein" an. Derselbe fliesst erst der Klaflak parallel, bildet dann einen gegen Nord convexen Bogen, fliesst südwestlich an Warbeyen vorbei, bildet in der Nähe von Riswick einen gegen

Süden convexen Bogen, und kehrt an Kellen gegen Nord zurück Bei Griethhausen in der Nähe des gegenwärtigen Stromlaufes wendet er sich westlich parallel demselben bis Düffelward und vereinigt sich dem im Königreich der Niederlande gelegenen Neu-Lobith gegenüber mit demselben. Dies ist der längste, unter dem Namen des „alten Rheins" in diesem Bezirke vorkommende Wasserlauf, indem er von seiner Trennung von der Kalflak an bis zu seiner Einmündung in den heutigen Rhein $2,_2$ Meilen misst. Die erste Serpentine dieses alten Rheins von Huisberden nach Kellesward wird durch eine geradlinigte Niederung coupirt, die den Namen „in dem alten Rhein" führt. Nach aufwärts lässt sich dieselbe bis Calcar verfolgen und steht mehrfach mit der Niederung der Kalflak in Verbindung.

Eine noch weiter südwärts, entfernter von dem gegenwärtigen Stromlaufe gelegene Niederung zieht sich von Calcar aus von Hasselt, Qualburg, Cleve, Donsbrüggen, nach Cranenburg und findet hier an der Niederländischen Grenze in dem Wyler Meer einen Wasserlauf, der schon der Waal bei Nymwegen zufällt und mit dieser der Maas. Diese Niederung berührt den Fuss des Hügelzuges von Cleve und muss als die äusserste Grenze eines dem Rhein angehörenden Wasserlaufes angesehen werden.

Der Spoy-Kanal von Cleve kommend, mündet in den alten Rhein unterhalb Griethausen, und wenig westlich von demselben zieht noch eine zweite Niederung von Cleve nach diesem Wasserlaufe hin.

Auf der rechten Rheinseite liegt am Fusse des Hügels von Hohenelten ebenfalls eine Niederung, die im benachbarten Königreich der Niederlande ein altes Rheinbett enthält, das bei Lobith einmündet.

Von Xanten aus abwärts lassen sich mehrere Rheinarme verfolgen, von denen jedoch nur drei eine Bedeutung haben. Der untere westliche Arm war der älteste und nahm seinen Lauf von unterhalb Xanten neben Vynnen, Appeldorn, Botzelar, Calcar, Qualburg nach Cleve, theilte sich unterhalb Cleve in die Waal, welche neben Donsbrügge, Wyler und Mehr floss, und in den Rhein, welcher neben Rindern, Düsselward, Lobith und Elten seinen Lauf nahm. Drusus coupirte die Waal durch einen Damm bei Rindern, und in Folge des hierdurch sich im Rhein vermehrenden Wasserzuflusses fand dann bei Schenkenschanz die Trennung in Rhein und Waal statt. Dieser ganze Rheinarm von Xanten ab war noch 720 p. C. thätig; im 14.

Jahrhundert wird derselbe schon alter Rhein genannt; 1188 war der Mittelrheinarm bei Rees schon thätig und 1085 wurde der Zoll schon bei Schmidthausen erhoben, so dass schon im Anfange des 10. Jahrhunderts entweder diese beiden Rheinarme neben Appeldorn und Rees zugleich thätig waren, oder, was wahrscheinlicher ist, es hat der untere Rheinarm sich um diese Zeit durch eine Ueberschwemmung ein anderes Bett gegraben und wurde allmälig trocken.

Zu erwähnen ist noch die dicht neben Xanten und Marienbaum laufende Rinne, auf der Karte mit „Pislei" bezeichnet, jedenfalls ein älterer Rheinarm, der aber schon vor dem Mittelalter nicht mehr thätig war und in den späteren Jahrhunderten als Wasserleitung diente, wie aus dem celtischen Namen „Pislei" erhellt. Ebenso verhält es sich mit der Kalkflak zwischen Calcar und Huisberden, zu der Zeit entstanden, als der westliche Arm sein Bett nach dem Mittelarm verlegte. Der Mittelrheinarm floss von Vynnen neben Haffen, Rees, durch den jetzigen alten Rhein bei Rees, durch Fulxgath nach Warbeyen, neben Schmidthausen und Griethhausen durch den alten Rhein bis an Schenkenschanz und war von 1000 bis zum Anfange des 14. Jahrhunderts thätig; denn 1318 wurde der Zoll schon von Schmidthausen nach Emmerich verlegt. Im Jahre 1277 durchgruben die Bürger Emmerichs bei einem Streite mit dem Capitel den Freigrund des letzteren oberhalb der Stadt, in Folge dessen die Fluthen, auf Emmerich losstürzend, sich hier ein neues Bett wühlten, welches noch heute besteht. Gleichzeitig trieb dann auch der Kalkflak von Huisberden nach Emmerich. Am Ende des vorigen Jahrhunderts wurde bei Schenkenschanz der Bylandsche Canal gegraben, so dass von da ab die Trennung in Waal und Rhein unterhalb Millingen Statt fand.

Der östliche Rheinarm floss durch das Hetter-Gebiet und wird noch durch viele Schlenken, z. B. das Sonsfelder, Aspeler und Millinger Meer so wie durch den Lauf der jetzigen Landwehr und Wildbach bezeichnet. Er vereinigte sich bei Elten mit dem westlichen Hauptarme und scheint noch früher als der westliche Hauptarm verlandet zu sein.

Im Allgemeinen sind die verlassenen Flussläufe um so älter, je weiter sie von dem gegenwärtigen sich entfernen und je höher sie im Vergleich zu der gegenwärtigen Lage des Stromes in dem grösseren Theile ihrer Erstreckung in denselben Querprofilen liegen, und sie nehmen an Zahl und Ausdehnung von oben thalabwärts zu in dem Maasse, wie die ganze Thalfläche im Vergleich zu dem Wasserstande d

Stromes niedriger wird, und damit die Veranlassung gab, bei Fluthen, vorzugsweise bei Eisgängen, die Lage der Stromrinne zu ändern.

So lange der Strom durch keine Bauwerke und Deiche geregelt wird, lagern sich die von oben herabgeführten Materialien (Senkstoffe) Geschiebe, Sand und Schlamm nach der Geschwindigkeit des Stromes an den Stellen ab, wo sich das Gefälle vermindert und erreichen hier solche Höhen, dass sie den Hauptstrom zu einer Veränderung seiner Richtung zwingen. Die Stromrinne hat daher keine feste Lage innerhalb des Thalgrundes, sondern wandert von einer Stelle zur andern und erhöhet durch die niederfallenden Materialien den ganzen Thalgrund auf eine ziemlich gleichförmige Weise, wenn auch zu verschiedenen Zeiten.

Dieser Zustand wird durch die Eindeichung des Stromes wesentlich verändert. Die meisten Materialien, welche der Strom von oben herab führt, bleiben innerhalb der Deiche liegen und erhöhen hier das Flussbett auf eine für den übrigen Thalgrund recht bedenkliche Weise. Die Deiche müssen zum Schutze der cultivirten Fläche mehr und mehr erhöhet werden und wenn sie alsdann einmal bei ausserordentlich hohen Fluthen denselben zu widerstehen nicht im Stande sind, richtet das Wasser in den niedrig gelegenen Theilen des Thalgrundes grosse Zerstörungen an, welche den Verschiedenheiten in den Stromverhältnissen entsprechen.

Die Zuflüsse des Rheins auf seiner rechten Seite sind, wie bereits aus der Darstellung der Höhenzüge hervorgeht, der verschiedensten Art. Dieselben werden hier der Reihenfolge nach, wie sie von der Grenze mit dem Regierungsbezirk Cöln anfangend thalabwärts einmünden, aufgeführt.

Die Wupper tritt zwischen Wipperfürth und Hückeswagen in den Regierungsbezirk ein, bildet von Beienburg bis Rittershausen die Grenze gegen den Regierungsbezirk Arnsberg und gehört von hier bis zur Einmündung in den Rhein zwischen Wiesdorf und Rheindorf dem Regierungsbezirk an. Der ganze südöstliche Theil desselben fällt dem Gebiete der Wupper, nur ein kleiner Theil der Bürgermeisterei Rade vorm Wald, welcher dem Ruhrgebiete zugehört, ist davon ausgeschlossen.

Die Wupper hat einen höchst eigenthümlichen Lauf. Von der oberen Grenze des Bezirkes bis Rittershausen fliesst sie in einem engen, von steilen Abhängen eingeschlossenen Gebirgsthale und schneidet immer tiefer ein, bei starkem Gefälle und ziemlich gleichbleibenden Höhen. Sie bildet ausserordentlich

viele kurze und nahe in sich zurückkehrende Bogen. Der Lauf ist im Allgemeinen und besonders bis Beienburg gegen Nord gerichtet, von hier bis Rittershausen gegen Nordwest. Hier ändert sich Richtung und Form des Thales. Die erstere ist bis Sonnborn südwestlich; das Thal ist breit, gleichmässige Rücken, deren Abhänge nur von kleinen Schluchten und Senkungen durchfurcht sind, schliessen dasselbe zu beiden Seiten ein. Von Sonnborn bis Burg nimmt das Thal eine südliche Richtung an, ist wieder enger, die einschliessenden Abhänge sind steil, die Zahl der Krümmungen ist geringer wie oben Die Abhänge sind ebenso hoch, wie in dem oberen Laufe, weil die Thalsohle eben so viel tiefer liegt, als die Gebirgshöhen abnehmen. Diese beiden Erstreckungen gehören einem die Gebirgsschichten nahe winkelrecht durchschneidenden Querthale an, während der dazwischen liegende Theil ein sehr ausgezeichnetes Längenthal ist. Von Burg an ist die Hauptrichtung bis unterhalb Nesselrath gegen West gerichtet. Die Schichten werden in einer schrägen Richtung durchschnitten, daher noch ziemlich viele Krümmungen; die Höhe und die Steilheit der Abhänge nimmt ab, die Sohle des Thales wird breiter.

Unterhalb Nesselrath ändert sich die Hauptrichtung wieder in eine südliche um, von hier bis Balken und Imbach erhebt sich das Gebirge nur auf der linken, östlichen Seite, auf der rechten dagegen nur ein niedriger Hügelzug, aus neueren, den Ablagerungen des Rheinthales angehörenden Materialien zusammengesetzt. Das Thal ist breit und öffnet sich in die Thalebene des Rheines, welches die Wupper in südsüdwestlicher Richtung, von niedrigen Rändern begleitet, durchschneidet.

Die gemessenen Höhenpunkte an der Wupper bieten folgende Uebersicht ihres Gefälles:

Hückeswagen, Mitte der Brücke . .	774,0 Par. Fuss
Hückeswagen, höchster Wasserstand an der Brücke	768,0 „
Hückeswagen, mittlerer Wasserstand an der Brücke	764,2 „
Krähwinkler Brücke, Mitte	729,3 „
Klebertz Hof, an der Wupper	686,1 „
Beienburg, Grenze des Regierungs Düsseldorf und Arnsberg .	
Beienburg, Brücke	
Beienburg, mittlerer Was	

Rittershausen, Bahnhof der Berg.-Märk. Eisenbahn	501,2	Par. Fuss
Rittershausen, Eisenbahnbrücke, höchster Wasserstand	497,0	"
Rittershausen, Mühle von Döninghaus, Oberwasser	485,6	"
Barmen, Bahnhof	483,0	"
Barmen, Reinhold'sche Spinnerei Wasserspiegel	477,4	"
Elberfeld, Bahnhof der Berg.-Märk. Eisenbahn, am Döppersberge	481,2	"
Elberfeld, in der Kluse, Wasserstand	436,9	"
Elberfeld, Schlachthaus-Brücke, höchster Punkt	450,7	"
Elberfeld, am Schlachthause, höchster Wasserstand	442,2	"
Elberfeld, Isländer Brücke	440,8	"
Brücke am Brill, höchster Wasserstand	434,7	"
Siepermannshaus, höchster Wasserstand	427,5	"
Bei der Vogelsaue, höchster Wasserstand	423,5	"
Stockmannsmühle, höchster Wasserstand	411,8	"
Sonnborn, Eisenbahnbrücke, Schienenhöhe	468,8	"
Sonnborn, Eisenbahnbrücke, höchster Wasserstand	410,5	"
Sonnborn, Eisenbahnbrücke, mittlerer Wasserstand	404,0	"
Am Steg, mittlerer Wasserstand	396,1	"
Hammerstein, Unterwasser der Mühle	389,1	"
Kohlfurter Brücke, Grenze der Kreise Elberfeld-Solingen	354,1	"
Königskotten, Fachbaum	327,1	"
Königskotten, Flussbett	320,1	"
Müngsten, Brücke auf der rechten Seite	317,1	"
Müngsten, Flussbett	309,2	"
Burg, Brücke	290,8	"
Burg, Wasserstand an der Einmündung des Burgerbaches	285,3	"
Burg, Flussbett	281,0	"
Wupperhof, Flussbett	228,5	"
Oberrüdener Kotten, Wehr	221,7	"
Leichlingen, Mitte der Brücke	181,5	"
Leichlingen, an der Brücke, Flussbett	167,0	"
Opladen, Brücke, Fuss des Heiligenbildes	161,3	"

Einmündung der Wupper in den Rhein bei mittlerem Wasserstande . . . . 110,5 Par. Fuss.

Der Lauf der Wupper misst von der Grenze des Bezirkes:

bis Hückeswagen	0,50	Preuss. Meilen
von Hückeswagen bis Krähwinkel . .	1,16	„
„ Krähwinkel bis Beienburg . .	1,70	„
„ Beienburg bis Rittershausen . .	1,15	„
„ Rittershausen bis Sonnborn . .	1,30	„
„ Sonnborn bis Burg	2,15	„
„ Burg bis Leichlingen	1,95	„
„ Leichlingen bis zur Mündung in den Rhein	1,65	„
von Hückeswagen bis zur Mündung	11,06	Preuss. Meilen

Die gerade Entfernung von Hückeswagen bis zur Mündung beträgt dagegen nur 4 Meilen, so dass diese zum Flusslaufe sich wie 1 : 2,76 verhält.

Das Gefälle beträgt dabei:

von Hückeswagen bis Krähwinkel . .	44,7	Par. Fuss
„ Krähwinkel bis Beienburg . . .	100,0	„
„ Beienburg bis Rittershausen . .	126,5	„
„ Rittershausen bis Sonnborn . .	89,0	„
„ Sonnborn bis Burg	118,7	„
„ Burg bis Leichlingen	114,3	„
„ Leichlingen bis zur Mündung . .	60,5	„
zusammen	653,7	Par. Fuss

Hieraus ergibt sich das Gefälle	auf 1 Meile Preuss. Fuss	1 auf
von Hückeswagen bis Krähwinkel . .	39,8	603
„ Krähwinkel bis Beienburg . .	60,8	395
„ Beienburg bis Rittershausen . .	113,8	211
„ Rittershausen bis Sonnborn . .	71,6	335
„ Sonnborn bis Burg	57,1	420
„ Burg bis Leichlingen	60,1	399
„ Leichlingen bis zur Mündung . .	38,0	632

Die ungleichmässige Vertheilung des Gefälles ist sehr auffallend. Dasselbe nimmt von dem obersten Punkte bis nach Rittershausen, wo die Wupper in ein Längenthal eintritt, immer

mehr zu. In dem Längenthale ist es stärker, als das durchschnittliche Gefälle in dem oberhalb gelegenen Querthale. In dem abwärts gelegenen Querthale ist es wiederum geringer, nimmt alsdann in dem Diagonal-Thale zu und auf der letzten Strecke innerhalb der Rheinniederung wieder ab; bleibt doch aber nahe so beträchtlich, wie in dem zu oberst gelegenen Abschnitte. Ein specielles Nivellement der Wupper, aus dem gerade diejenigen Strecken sich ergeben würden, in denen das stärkste Gefälle liegt, würde im Vergleiche zu den Gesammtverhältnissen der Oberfläche ein grosses Interesse darbieten.

Unter den zahlreichen kleinen Bächen, welche die Wupper in diesem Laufe aufnimmt, zeichnet sich nur allein durch einen längeren Lauf die Dhünn aus. Dieselbe ist aber auch beinahe ganz von der Wupper getrennt, in welche sie auf der linken Seite, nahe bei Wiesdorf nur 260 Ruthen oberhalb deren Mündung in den Rhein fällt. Die Dhünn nimmt ihren Ursprung im Regierungs-Bezirk Cöln in geringer Entfernung von dem die Wupper begleitenden Höhenzuge unfern Wipperfürth, bildet auf eine lange Strecke die Grenze beider Regierungsbezirke, geht dann bei der berühmten Abtei Altenberg ganz in den Regierungs-Bezirk Cöln über, tritt bei Edelrath wieder in den Regierungs-Bezirk Düsseldorf ein. Bis Odenthal ist im Allgemeinen ihr Lauf von Nordost gegen Südwest gerichtet, von da ab wendet sich derselbe gegen West, das Thal wird immer breiter und es öffnet sich in die Rhein-Ebene, bildet hier die breiten, vortrefflich angelegten Wiesenflächen von Morsbruch in einem Einschnitt von geringer Tiefe. Das Thal und der Bachlauf ist grösstentheils geradlinigt, enge Serpentinen kommen nur in der breiten Thalfläche im unteren Laufe vor; die Abhänge sind nur selten steiler. Die Zuflüsse von der rechten Seite ziehen grösstentheils in gleicher Richtung der Dhünn nahe parallel und vereinigen sich dann unter einem ziemlich spitzen Winkel mit derselben. Alle diese Eigenthümlichkeiten des Dhünn-Thales hängen damit zusammen, dass dasselbe ein Längenthal ist und im Wesentlichen den steil aufgerichteten Gebirgsschichten in gleicher Richtung folgt.

Die Messungen beziehen sich nur auf den unteren Theil der Dhünn, aus dem oberen ist nur eine Messung bekannt, welche nahe 100 Fuss niedriger ist, als die Wupper bei Hückeswagen.

Dhünn, Marktplatz	676,7	Par. Fuss
Schlebusch, Brücke	188,4	„
Schlebusch, Brücke, Wasserstand . .	178,2	„

Küppersteg, Bahnhof der Cöln-Mindener Eisenbahn . . . . . 140,9 Par. Fuss.
Küppersteg, Brücke . . . . . 136,9 „

Zwischen der Wupper und der Ruhr nimmt der Rhein eine Reihe von kleineren und grösseren Bächen auf. Der Garatherbach mündet in den alten Rhein bei Baumberg, der seine Wasser bei Urdenbach dicht oberhalb Benrath dem Strome zuführt. Derselbe kommt als Mühlbach von Mangenberg bei Solingen von dem Rücken herab, welcher die rechte Seite der Wupper begleitet, hat einen geradlinigten Lauf von Nordost gegen Südwest, und nimmt andere Zuflüsse nur in seinem unteren Laufe innerhalb der Niederung des Rheinthales auf.

Auf der linken Seite tritt der Zufluss nahe unterhalb Garath hinzu, der von Südost von Langenfeld in einer Niederung des Rheinthales liegt und seiner Seits die kleinen Bäche aufnimmt, welche am Abhange und am Fusse des schmalen Rückens zwischen der Wupper und dem Rheinthale ihren Ursprung nehmen, der sich von Nesselrath an bis gegen Opladen erstreckt.

Auf der rechten Seite tritt nahe oberhalb Garath der Itterbach hinzu, der vor Graefrath an der nördlichen Fortsetzung des Rückens entspringt, von dem der Mühlbach herabkommt. Von demselben aus ist an der Strasse von Hilden nach Benrath eine Leitung an den Park des Schlosses geführt, welche durch Urdenbach hindurch in den alten Rhein mündet.

Der Itterbach hat ebenfalls die Richtung von Nordost gegen Südwest auf so lange, er im Gebirge bleibt, und vereinigt sich mit dem Lochbach, der Merscheid berührt, am Fusse desselben. Der untere Lauf des Itterbachs ist von Hoven aus gegen Süd gerichtet, um den Garatherbach zu erreichen.

Bedeutender ist die Düssel, welche mit ihren oberen Zuflüssen von dem Rücken herabkommt, der sich von Katernberg bei Elberfeld über Tönnisheide nach Velbert erstreckt und die Scheide gegen das Gebiet der Ruhr bildet Von oben herab bis unterhalb Gruiten ist ihr Lauf von Nordost gegen Südwest gerichtet, das Thal ist ziemlich breit und schneidet erst nach und nach tiefer ein. Dann ändert sich die Richtung gegen West, das Thal wird enger und felsig im sogenannten Gesteins und öffnet sich von Erkrath an anfänglich noch bei steilerem Gehänge immer mehr in die Ebene des Rheinthals. Unterhalb Erkrath zwischen Morp und Dammermühle in dem breiten, aber noch von Höhenzügen zu beiden Seiten einge-

schlossenen Thale gabelt sich der Wasserlauf. Der linke Arm geht südwestlich über Eller bis Wersten, wendet sich hier nordwestlich an Windfoch vorbei bis zur Scheidlingsmühle an der Strasse von Düsseldorf nach Benrath, wo eine nochmalige Trennung der Wasser eintritt; der linke Arm geht über Stoffeln bogenförmig gegen Süd bei Brückerhof in den Rhein. Der rechte dagegen als Düssel an Ober- und Unterbilk vorbei nach der Neustadt vor Düsseldorf und ist durch Gräben und Teiche nach dem Schlossgarten geführt, wo er sich wiederum mit dem anderen Arme verbindet und in den Rhein geführt ist.

Der rechte Hauptarm wendet sich unterhalb Dammermühle, sobald der das Thal begrenzende Höhenzug gegen die Rheinniederung abfällt, in die am Fusse desselben hinziehende Senkung gegen Nordwest nach Grafenberg.

An der Zoppenbrücke an der Strasse von Düsseldorf nach Grafenberg tritt nochmals eine Theilung des Wassers ein. Es ist nun der linke Arm, welcher sich als Düssel bei Düsselthal vorbei gegen Derendorf westlich und von hier aus südlich gegen den Hofgarten von Düsseldorf wendet. Der rechte Arm dagegen geht unter der Benennung Kittel- oder Kettelbach in nordnordwestlicher Richtung, der Hauptrichtung des Rheinthales parallel, an Mörsenbroich vorbei bis gegen Haus Hain, wo sich derselbe westlich und nordwestlich dem Rhein zuwendet und bei Kaiserswerth darin einmündet. Diese mehrfach vorkommenden Wassertheilungen zeigen schon, wie gering die Niveau-Unterschiede in diesem Theile des Rheinthales sind und wie sich Einsenkungen, der Hauptrichtung des Thales parallel weit in demselben fortziehen.

Der linke Arm der Düssel nimmt bei Wersten den Eisels- oder Eselsbach auf, der mit westlichem Laufe von Haan herabkommt, und mehrere nahe parallele Zuflüsse hat. Auf dem Rücken zwischen demselben und der Düssel liegt die Düsseldorf-Elberfelder Eisenbahn.

Der mittlere Lauf der Düssel empfängt mehrere kleine Bäche auf der rechten Seite, die von dem Rücken herabkommen, der sich von Hubbelrath, südlich an Wülfrath vorbei nach Keffhäuschen und so nach Tönnisheide erstreckt. Höhenmessungen sind nur von dem unteren Theile der Düssel bekannt, von dem mittleren Laufe derselben fehlen dieselben ganz und sind von dem oberen nur spärlich vorhanden.

Alt-Blumrath, Quelle der Düssel . .	725	Par. Fuss
Haus Aprath, Teich an der Düssel . .	531	„
Düssel, an der Kirche	493	„

Heringthal, nahe an der Strasse von Graefrath nach Velbert, Düssel . . .	455	Par. Fuss
Hahnsfurth, Düssel	419	„
Anfang der Neandershöhle, Bett der Düssel	220,5	„
Erkrath, Sohle des Brückenthors . .	203,0	„
Erkrath, Bahnhof der Düsseldorf-Elberfelder Eisenbahn	164,8	„
Bett der Düssel an der Strasse von Gerresheim nach Unterbach an der Knübbelsbrücke	126,7	„
Eisenbahnbrücke am Höherhofe . .	137,4	„
Brücke am Friedrichsbade in Düsseldorf	113,6	„
Mittlerer Wasserstand daselbst . .	105,5	„
Bett der Düssel daselbst	100,6	„
Brücke am Hause des Gartendirectors Weyhe in Düsseldorf	112,5	„
Mittlerer Wasserstand daselbst . .	104,5	„
Mündung der Düssel in den Rhein beim Schlosse in Düsseldorf bei 7,0 Fuss Wasserstand am Pegel	88,6	„

Der Schwarzbach ist von geringer Bedeutung, er entspringt westlich von Wülfrath, südlich von Biebelskirch, hat einen westlichen Lauf, tritt südlich von Ratingen in die Niederung des Rheinthales, geht an Calcum und Einbrüggen vorbei und fällt bei Wittlaer in den Rhein.

Bedeutender ist der Angerbach, welcher an der Westseite des Rückens von Keffhäuschen über Tönnisheide gegen Velbert hinaus in den Gemeinden Grosshöhe und Rützhausen seinen Ursprung nimmt und mit westlichem Laufe bei Cromford, nördlich von Ratingen das Gebirge verlässt und sich dann in vielen grossen Bogen nordwärts nach Angermund, Schloss Heltorf, Angerhausen wendet und bei Angerorth den Rhein erreicht. Auf der linken Seite fällt demselben der Wülfrather Bach, in dem oberen Theile seines Laufes, auf der rechten Seite erst unten zwischen Heltorf und Angerhausen der Rahmerbach zu; dieser tritt bei Lintorf in die Rheinniederung ein, hat bis dahin von dem Höhenzuge, welcher die Ruhr auf der linken Seite, Hugenpoet und Mintard begleitet, einen westlichen Lauf, der sich dann in einen nordwestlichen umändert.

Eben solche Krümmungen machen die kleinen Bäche, welche von der weiteren Fortsetzung dieses Rückens gegen Saarn und Mülheim a. d. Ruhr abfliessen, wie der Dickelsbach,

der Wambach, der Pothbach, die vereint von dem Duisburger Kanal aufgenommen werden.

Die Ruhr, ein bedeutenderer Fluss als die vorhergehenden, gehört dem Bezirke nur auf eine Länge von 6,35 Meilen, dem Flusslaufe nach, gemessen, an. Die geradlinigte Entfernung von dem Eintritt in den Bezirk oberhalb Steele bis zur Einmündung in den Rhein bei Ruhrort beträgt 3,42 Meilen. Dieselbe verhält sich daher zur Länge des Flusslaufs wie 1 : 1,86.

Derselbe tritt oberhalb Steele aus dem Regierungsbezirk Arnsberg in denselben ein, fliesst mit einigen Bogen bis Kettwig in südwestlicher, von hier bis Altstaden in nordwestlicher und dann bis zu seiner Einmündung in den Rhein in westlicher Richtung. Die Sohle des Thales ist breit und eben. Die Abhänge sind theilweise ziemlich steil, ihre Höhe nimmt von Werden aus abwärts mehr und mehr ab. Bei Mülheim verschwindet der rechte Uferrand ganz; der linke zieht sich zurück und verläuft gegen Duisburg mit rasch abnehmender Höhe. Schon von Saarn anfangend, finden sich alte Flussläufe neben dem gegenwärtigen Wasserlaufe, welche an ihrem oberen Ende geschlossen sind und von unten herauf nach dem wechselnden Wasserstande mit Wasser gefüllt sind. Von Altstaden an gegen die Mündung hin, nehmen diese älteren Flussläufe an Menge zu und entfernen sich bogenförmig, oder die jetzigen Serpentinen des Flusses abschneidend weiter von demselben, als es in den oberen Gegenden der Fall ist. Diese Veränderungen des Flusslaufes bezeichnen diejenige Strecke, in welcher die Ruhr die Niederung des Rheinthales durchschneidet, um sich in diesen Strom zu ergiessen.

Die Höhenmessungen der Schleusen an der Ruhr geben ein genaues Anhalten über ihr Gefälle.

Spillenburg, Schleuse Oberdrempel . .	167,7	Par. Fuss
„ „ Unterdrempel .	162,8	„
Rohmannsmühle, Schleuse Oberdrempel .	157,8	„
Baldenei, Schleuse Oberdrempel . .	148,5	„
Neukirchen, Schleuse Oberdrempel . .	138,8	„
Werden, Schleuse Oberdrempel . .	132,8	„
Kettwig, Schleuse Oberdrempel . .	121,2	„
Mülheim, Schleuse Oberdrempel . .	105,7	„
„ „ Unterdrempel . ,	97,4	„
Ruhrort, Nullpunkt des Pegels a. d. Ruhr	64,7	„

Die Entfernung von der Grenze des Regierungs-Bezirkes Arnsberg bis Spillenburg beträgt: . . . 0,35 Meilen
von Spillenburg bis Mülheim . . . . 4,20 „
von Mülheim bis zur Mündung in den Rhein . 1,80 „

zusammen 6,35 „

Das Gefälle
von Spillenburg bis Mülheim . . . 70,3 Par. Fuss
von Mülheim bis zur Mündung . . 32,7 „

zusammen 103,0 „

Das Gefälle beträgt daher

	auf 1 Pr. Meile Fuss Preuss.	oder wie 1 zu
von Spillenburg bis Mülheim . .	18,0	1333
von Mülheim bis Ruhrort . . .	18,8	1276

Die Ruhr empfängt in dieser Erstreckung noch einige beträchtliche Zuflüsse von ihrer linken Seite. Unter denselben ist der Deilbach der längste und bedeutendste. Er entspringt nördlich von Elberfeld, in dem Regierungsbezirk Arnsberg, nahe der Grenze und bildet von Dörnberg an bis über Langenberg herab nach Vossnacken die Grenze der beiden Regierungsbezirke. Sein Lauf ist bis dahin gegen Nordwest gerichtet, dann wendet sich derselbe über Dilldorf nach West und erreicht die Ruhr in dem Scheitel einer gegen Süd convexen Serpentine oberhalb Baldenei. Das Thal durchbricht die aufgerichteten und Falten bildenden Gebirgsschichten ziemlich unter einem rechten Winkel und fällt mit der Oberfläche der Höhenzüge ziemlich stark ab. Die Messungen beschränken sich auf den unteren Theil des Thales bis Langenberg, soweit die Prinz-Wilhelm- oder Steele-Vohwinkler Eisenbahn darin liegt.

Langenberg, Bahnhof der Steele-Vohwinkler Eisenbahn	309,3	Par. Fuss
1te Eisenbahnbrücke zwischen Langenberg und Dilldorf, Hochwasser . . .	282,9	„
2te Eisenbahnbrücke zwischen Langenberg und Dilldorf, Hochwasser . . .	187,7	„
In Dilldorf an der Eisenbahnbrücke, Hochwasser	166,3	„
Horizontale Strecke der Eisenbahn an der Ruhr	173,4	„

Einen starken Zufluss erhält der Deilbach auf seiner linken Seite bei Langenberg durch den Bach von Neviges.

In dem Thale desselben ist die Steele-Vohwinkeler Eisenbahn von der Kopfstation bis Langenberg geführt. Dieser Bach nimmt seinen Ursprung an der westlichen Fortsetzung des Rückens, von dem der Deilbach selbst herabkommt.

Neviges, Bahnhof der Steele-Vohwinkeler Eisenbahn	461,$_2$	Par. Fuss
Kopfstation in Unter-Siebeneich . .	553,$_0$	„

Der Hesperbach entspringt bei Rottberg und in der Nähe von Velbert, und mündet nach einem nördlichen Lauf unterhalb Werden.

Der grössere Kettwiger Bach entspringt südlich von Velbert, hat einen westlichen Lauf bis Isenbügel, wendet sich alsdann gegen Nord und erreicht die Ruhr nahe westlich der grossen Biegung, die sie bei Kettwig bildet.

Die Höhenmessungen an diesem Bach liefern folgende Resultate:

Hegemann, Hochwasser	503,$_8$	Par. Fuss
Grimstarz, an der Brücke, Hochwasser .	436,$_7$	„
Oertelshoven, Hochwasser . . .	394,$_2$	„
Abtsküche, Oberwasser	379,$_4$	„
Herberg, Hochwasser	340,$_0$	„
Laupenmühle, Hochwasser . . .	251,$_6$	„
Schmitten, Stauwehr	235,$_6$	„
Vollmühle in Isenbügel	193,$_4$	„
Pithamsmühle, Oberwasser . . .	151,$_9$	„
Müllhof, Hochwasser	138,$_4$	„
Müllhof, Bachbett	132,$_4$	„

Die Zuflüsse des Rheins unterhalb der Ruhr-Mündung auf der rechten Seite gehören der Niederung an und unterscheiden sich wesentlich von den bisher angeführten.

Die Emsche nähert sich in der Nähe ihrer Mündung der Ruhr bis auf eine Entfernung von 600 Ruthen, wird aber dann von einem Wasserlauf aufgenommen, der dieselbe in nördlicher Richtung nach Alsum in den Rhein führt.

Die Emsche bildet von der Nähe von Horst an die Grenze der Regierungsbezirke Düsseldorf und Münster bis nahe Oberhausen; die linke Seite gehört dem ersteren, die rechte dem letzteren zu. Von der Stelle an, wo sie den Regierungs[illegible] Düsseldorf oberhalb Schulte Karnap berührt, bis zu d[illegible] dung in den Rhein beträgt die Entfernung nahe 3 Mei[illegible] die grosse Zahl kleinerer Serpentinen unberücksich[illegible] welche der Fluss in dem flachen Wiesenthale bild[illegible]

In dem breiten Thale liegen schon an der Grenze des Bezirks mehrere Wasserläufe nebeneinander, von denen der südliche mit dem Namen „Kleine Emsche“ bezeichnet wird.

Von diesem Theile der Emsche sind nur wenige Höhenmessungen vorhanden:

Schulte Karnap, oberer Brückenbelag .	121,2	Par Fuss
Daselbst, Hochwasser	119,7	„
Daselbst, Flussbett	111,8	„
Hüttenwerk Oberhausen, Weg nach Neuessen	111,0	„
Hüttenwerk Oberhausen, linkes Ufer .	107,6	„
Oberhausen, Brücke	109,2	„
Daselbst, Hochwasser	105,9	„
Daselbst, Flussbett	99,6	„
Die Einmündung in den Rhein bei Alsum, bei mittlerem Wasserstande . . .	67,3	„

Es ergiebt hieraus, dass das Gefälle der Emsche von

Schulte-Karnap bis Oberhausen . .	13,0	Par. Fuss
von Oberhausen bis zur Mündung . .	36,3	„

beträgt.

Bei den vielen kleinen Serpentinen des Wasserlaufes muss auf eine genaue Ermittelung der Länge desselben also auch des Gefälles auf 1 Preuss. Meile verzichtet werden.

Der Emsche fallen auf ihrer linken Seite noch mehrere Bäche zu. Der Mühlenbach, welcher die Grenze gegen den Regierungsbezirk Arnsberg bildet und ganz in deren Nähe in der Gemeinde Leythe seinen Ursprung nimmt; er hat einen gegen Nord-Nordwesten gerichteten Lauf. Dann folgen die Bäche, welche bei Stoppenberg und Essen entspringen und einen nordwestlichen und nördlichen Lauf haben. Dieselben münden in der Nähe des folgenden grösseren Mühlenbachs unterhalb Hörl. Dieser kommt von Bredenei mit nördlichem Laufe hinab. Endlich die kürzeren Bäche, welche von Dümpten kommen, münden oberhalb Oberhausen.

Auf der rechten Seite der Emsche ist nur der Bach anzuführen, welcher zwischen Oberhausen und Sterkrade seinen Anfang nimmt und der Emsche parallel gegen West fliesst, bis er bei Beck von dem gegen Nord gerichteten unteren Laufe derselben aufgenommen wird.

Tiefe zwischen der Emsche sind anzu-

Regierungsbezirk Münster entspringt, durch Holten fliesst und bei Aldenrade in den Rhein einmündet.

Sterkrade, höchster Wasserstand . .	149,1	Par. Fuss
Sterkrade, Sohle des Mühlengrabens .	148,4	"
Holten, Brücke im Wege nach Dinslaken	98,9	"
Holten, Sohle des Mühlengrabens . .	92,1	"
Die Einmündung in den Rhein bei Aldenrade, bei mittlerem Wasserstande . .	66,6	"

Der Rothebach, dessen beide Zuflüsse im grossen Aschenbroich auf eine Strecke die Grenze gegen den Regierungsbezirk Münster bilden, fliesst an Hiesfeld vorbei durch Dinslaken und mündet bei Haus Wohnung, nachdem er unmittelbar vor seiner Einmündung noch den Clytgraben aufgenommen hat.

Dieser kommt aus dem Hünxer Walde und steht mit dem Bruchhauser Bruche in Verbindung.

Hiesfeld, Sohle des Mühlengrabens . . 90,1 Par. Fuss

Der Mommenbach nimmt seinen Anfang in der Nähe des Clytgrabens und folgt von Vörde an dem bogenförmigen Laufe eines alten Rheinarms an Mehr vorbei und mündet oberhalb Ork.

Die Lippe, der letzte Zufluss des Rheins, tritt als ein ansehnlicher Fluss an die Grenze des Bezirks dicht unterhalb Dorsten und bildet bis Gahlen die Grenze gegen den Regierungsbezirk Münster; von hier bis nahe an die Einmündung in den Rhein dicht oberhalb Wesel zwischen den Kreisen Duisburg und Rees.*)

Der gegen West gerichtete Lauf der Lippe misst von Dorsten bis Gahlen 1 Meile, von hier bis zur Mündung 3,145 Meilen. Das Thal ist sehr breit und flach, die Abhänge niedrig und von geringer Neigung.

Von Höhenmessungen ist nur bekannt:

---

*) Die Lippe hatte an ihrem Ausflusse in historischer Zeit einen wahrscheinlich bei Gelegenheit der Anlage der Festung Wesel künstlich geänderten anderen Lauf. Eine in dem Kartenmagazine der Kgl. Katasterbehörde noch aufbewahrte Karte von Rayner van Collen von 1630 lässt sie an der Stelle, wo sie jetzt bei dem Dorfe Fürstenberg die nördliche Richtung verlassend, sich westlich dem Rheine zuwendet, nach Norden, östlich bei Wesel vorbei in den das Römerward östlich berührenden alten Rhein fliessen und in der zum Flürenschen Canal benutzten Tiefung fortgehend, unterhalb des Dorfes Flüren erst den Rhein erreichen und stellt insbesondere das Karthäuser Kloster auf dem (damals Graave, jetzt) Graf Insel genannten Terrainabschnitte zwischen dem Flürenschen Kanale und dem Rheine als auf dem linken Ufer der Lippe liegend dar.

Lippe, Unterwasser der Schiffsmühle bei Dorsten, bei mittlerem Stande . . 83,5 Par. Fuss
Einmündung in den Rhein bei Wesel, mittlerer Wasserstand . . . . . 55,6 „

Gefälle der Lippe von Dorsten bis zur Mündung 27,9 Par. Fuss oder auf 1 Meile 6,6 Preuss. Fuss oder 1 auf 3636 Preuss. Fuss.

Die Lippe nimmt in dieser Erstreckung nur kleine Bäche auf. Auf der linken Seite fällt ihr der Mühlenbach bei Gahlen, der Waldbach bei Gartrop zu, welche beide aus dem Hünxer Walde kommen. Die beiden Bäche, welche bei und unterhalb Hünxe einmünden, haben nur einen ganz kurzen Lauf. Die Richtung derselben ist gegen Nord, rechtwinklich gegen den Lauf der Lippe.

Auf der rechten Seite mündet der Schermbecker Bach, welcher auf eine Strecke die Grenze gegen den Regierungsbezirk Münster bildet; der Dämmer Bach, welcher aus dem Dämmerwald herabkommt, und ein ganz kleiner Bach oberhalb Crudenberg.

Die Issel tritt aus dem Regierungsbezirk Münster mit mehreren Zuflüssen von Raesfeld her in den Regierungsbezirk Düsseldorf ein, die sich an der Grenze vereinigen. Von hier verfolgt die Issel über Gerthenhof, Mariendahl, ihren Lauf gegen Südwest bis Isselhorst, wo (durch die Bärenschleuse) eine Theilung der Wasser eintritt; der linke Arm geht in derselben Richtung nach Wesel und mündet hier nahe unterhalb der Lippe in den Rhein. Der rechte Arm geht nach dem Isselbruch und verfolgt eine dem Rheinlauf bis Grieth nahe parallele Richtung gegen Nordwest. Die Issel geht zwischen Hamminkeln und Ringenberg hindurch, dann in der Nähe der Grenze gegen den Regierungsbezirk Münster, welche sie oberhalb Werth erreicht und nun dieselbe über Isselburg bis Anholt bildet, und nahe unterhalb in das Königreich der Niederlande eintritt. Die Issel erreicht in demselben zwar selbstständig bei Kampen die Zuider See, ist aber durch einen oberhalb Arnheim vom Rhein ebenfalls unter dem Namen Issel sich trennenden Arm mit diesem Strome verbunden.

Innerhalb des Bezirks ist die Issel nur durch ganz geringe Erhebungen innerhalb der Niederung vom Rhein getrennt, während weiter abwärts die Hügel von Hochelten sich zwischen beiden erheben. Auf der linken Seite nimmt die Issel nur den aus dem Werther Bruch kommend[illegible]lauf bei Anholt auf, der sich nahe parallel der

der rechten Seite fällt ihr der Königsbach und der Mumbecker Bach zu, welche sich an der Grenze vereinigen und von hier an bis zur Einmündung in die Issel oberhalb Werth selbst die Grenze gegen den Regierungsbezirk Münster bilden. So weit ist die Richtung dieses Baches ebenfalls der Issel parallel und liegt ganz in ihrer Nähe.

Die Zuflüsse auf der linken Seite des Rheins sind, wie bereits aus der Darstellung der Höhenzüge hervorgeht, ungemein beschränkt, und mit Ausschluss der Erft finden sich nur kleine Wasserläufe, welche der Niederung des Rheinthales selbst angehören und sich grösstentheils in alten Betten des Stromes dem gegenwärtigen Laufe desselben zuwenden.

Die Erft tritt bei Frimmersdorf aus dem Regierungsbezirk Cöln in den Regierungsbezirk Düsseldorf ein; das Thal ist breit, mit ebener, flacher Sohle, bis nach Grevenbroich von niedrigen, immer noch ziemlich steilen Abhängen eingeschlossen. Zwischen Neuenhausen und Grevenbroich nimmt die Höhe des rechten Abhanges immer mehr ab und ebenso die Neigung desselben. Auf der linken Seite erhält sich der Abhang dagegen bis gegen Holzheim hin in kenntlicherer Form.

In der Wiesenfläche des Thales bewegt sich der Wasserlauf in vielen kleinen Serpentinen besonders in dem unteren Theile von Holzheim bis zur Einmündung in den Rhein, bei Grimlinghausen. Von der Grenze des Bezirkes bis Grevenbroich ist die Richtung des Thales von Süd gegen Nord, von da ab weicht dieselbe gegen Ost ab und erreicht so den Rhein. Von Reuschenberg ist ein Kanal nach Neuss geführt, welcher ursprünglich hier in den Rhein mündete, in neuerer Zeit als Neusser Kanal bis in den gegenwärtigen Rheinlauf oberhalb Heerdt fortgesetzt worden ist. Der ältere Theil des Kanals sollte auch mit dem Nordkanal in Verbindung gesetzt und zur Speisung desselben verwendet werden

Die Höhenmessungen an der Erft beschränken sich wesentlich auf folgende Punkte:

Grevenbroich, Brustmauer der Fluthbrücke auf der rechten Seite	171,8 Par. Fuss
Grevenbroich, gewöhnlicher Wasserstand	158,8
Reuschenberg, Schlosswehr	116,6
Theilung der Wasser im Nordkanal am Uebergang der Strasse von Neuss nach Cöln	
Gnadenthal, Erftspiegel . . .	
Grimlinghausen, alte Brücke .	

Erft-Spiegel daselbst	98,8	Par. Fuss
Einmündung der Erft in den Rhein bei 8,3 Par. Fuss am Düsseldorfer Pegel .	98,2	"
Erft-Spiegel bei Neuss	96,3	"
Erft-Spiegel an der Brücke am Oberthor bei Neuss	93,3	"

Die Zuflüsse der Erft auf der rechten Seite bestehen in dem Gillbach, welcher bald nach seinem Ursprunge in den Bezirk bei Rommerskirchen eintritt und bei Weckhoven, Holzheim gegenüber einmündet. Der Lauf des Gillbachs ist von Süd gegen Nord gerichtet. Das Thal ist breit. Die Abhänge sind flach und es schneidet bis gegen Amstel hin tiefer ein. Dann aber nehmen die Abhänge erst auf der linken Seite, dann auf der rechten immer mehr ab. Von Widdeshoven verschwinden dieselben und der Bach durchfliesst die der Erft und dem Rheine gemeinschaftliche Niederung.

Der Norfbach, welcher nahe vor der Einmündung der Erft in den Rhein von derselben aufgenommen wird, durchfliesst die unmittelbar an dem Abhange des Rheinthales liegende Einsenkung, welche an der Grenze gegen den Regierungsbezirk Cöln unterhalb Stommeln und bei Hackenbroich beginnt. Der Bachlauf geht an dem letzteren Orte, an der berühmten Abtei Knechtsteden in grossen Serpentinen an Neuenbaum, Norf und Derikum vorbei.

Das bedeutendste Wasser, welches aus diesem Bezirke der Maas zufällt, ist die Niers. Sie entspringt nahe an der Grenze desselben im Regierungsbezirk Aachen, den sie schon oberhalb Wanlo verlässt. Sie verfolgt von hier bis Neersen einen nahe nördlichen, wenig nach Ost abweichenden Lauf, von hier bis unterhalb Goch eine nordnordwestliche Richtung und verlässt mit westlicher Richtung bei Haus Hamm unterhalb Kessel den Bezirk, um in der Nähe im Königreich der Niederlande bei Gennep die Maas zu erreichen. In einem Bogen von Hamm bis gegen Hommersum bildet sie die Grenze gegen die Niederlande auf eine kurze Strecke. Der Lauf der Niers, abgesehen von den kleineren Biegungen und Serpentinen hat von der Grenze bis Neersen eine Länge von 2½ Meilen, [illegible] unterhalb Goch von 8 Meilen, von Goch bis [illegible] von 11½ Meilen. Die Ein- [illegible] von Hamm in gerader

[illegible] en Theilen seiner [illegible] Wanlo an bleibt

es ziemlich gleich breit, über Wickrath, Odenkirchen bis Müllforth, nimmt dagegen an Tiefe zu, indem es in die gleichförmig flachgeneigte Landhöhe einschneidet.

Von hier fällt der rechte Abhang des Thales ganz ab und zieht mit sanfter Verflächung gegen Liedberg und Glehn; während der linke sich zurückzieht und über Rheydt, Gladbach, Viersen, Süchteln und Grefrath fortgeht und noch bei Straelen und Walbeck in niedrigen Erhebungen hervortritt. Unterhalb Goch erreicht die Niers den südlichen Fuss der Cleve'schen Hügel, welche den rechten Abhang ihres Thales bis gegen Haus Hamm hin bilden.

Die Höhenmessungen an der Niers sind sehr vollständig und zeigen folgende Höhe des Wasserstandes:

Schaafsbrücke, oberhalb Wanlo . .	216,9	Par. Fuss
Wildrather Mühle, dicht bei Wanlo .	212,0	"
Oelmühle bei Wanlo	207,1	"
Pletschmühle unterhalb Wanlo . . .	202,5	"
Kappesmühle zwischen Wanlo und Wickrathsberg	198,4	"
Wickrathsberger Mühle	188,7	"
Wickrather Mühle	181,4	"
Wetschewell, Mühle, Nullpunkt des Pegels	174,0	"
Göderather Mühle, Nullpunkt des Pegels .	170,4	"
Odenkirchener Mühle, Nullpunkt des Pegels	166,6	"
Beller-Mühle, Nullpunkt des Pegels . .	160,8	"
Müllforth, Brücke, höchster Wasserstand .	158,3	"
Steinmühle bei Müllforth, Nullpunkt des Pegels	157,6	"
Eilker Mühle, nahe bei Rheydt, Nullpunkt des Pegels	151,6	"
Zoppenbroicher Mühle, Nullpunkt des Pegels	148,2	"
Geneicken, Spiegel des Teiches . . .	143,1	"
Tackhütte, neues Bett	138,7	"
Mühle bei Schloss Rheydt, Fachbaum .	141,1	"
Klippertz-Mühle bei Korschenbroich, Fachbaum	133,3	"
Myllendonker Mühle, Fachbaum . .	127,9	"
Nonnen-Mühle, Fachbaum	123,7	"
Broich-Mühle bei Abtshof, Fachbaum .	117,8	"
Einschnitt der Niers in den Nordkanal bei Donk	116,3	"
Bett der Niers, daselbst	112,8	"
Mühle bei Neersen, Fachbaum . . .	114,6	"

Gribber Mühle, Fachbaum	109,9	Par. Fuss
Ruhrort-Kreis-Gladbacher-Eisenbahn, zwischen Viersen und Anrath, Brücke .	109,2	„
Bett der Niers, daselbst	103,7	„
Mühle beim Hause Klörath, Fachbaum .	105,2	„
Mühle bei Süchteln, Nullpunkt des Pegels	100,7	„
Mühle bei Oedt, Nullpunkt des Pegels .	97,2	„
Mühle bei Mühlhausen, Nullpunkt des Pegels	94,6	„
Mühle bei Langendonk, Nullpunkt des Pegels	93,0	„
Niersdammer Mühle, Nullpunkt des Pegels	88,4	„
Mühle bei Wachtendonk, Nullpunkt des Pegels	85,6	„
Mühle bei Schloss Kaen, unfern Straelen, Nullpunkt des Pegels	79,2	„
Mühle bei Vlasrath, Nullpunkt des Pegels	75,2	„
Mühle bei Pont, Nullpunkt des Pegels .	71,8	„
Mühle bei Geldern, Fachbaum . . .	70,1	„
Mühle bei Wetten, Hochwasser . . .	61,7	„
Schraveler Mühle bei Kevelaer, Hochwasser	56,1	„
Hoester Mühle, Hochwasser . . .	45,5	„
Mühle in Goch, Hochwasser . . .	40,6	„
Mühle bei Asperden, Hochwasser . .	36,4	„
Mühle beim Vellerschen-Hof zwischen Kessel und Haus Hamm, Hochwasser . .	31,7	„
Im Königreich der Niederlande:		
Mündung der Niers in die Maas, bei mittlerem Wasserstande	24,2	„

Hieraus ergeben sich folgende Gefälle der Niers:

Von Wildrather Mühle bis Steinmühle bei Müllforth, soweit das Thal beiderseitig von Abhängen eingeschlossen ist, auf 1,2 Preuss. Meilen Länge, auf 1 Meile 46,9 Preuss. Fuss oder . . . . . 1 : 512

Von Stein-Mühle bis Broicher-Mühle noch oberhalb des Durchschnitts des Nordkanals, soweit der linke Abhang und das Thal die Richtung beibehält, auf 1,33 Preuss. Meilen Länge, auf 1 Meile 30,5 Preuss. Fuss oder . . . . . 1 : 787

Von der Broich-Mühle [illegible] Neersen, wo der Klergraben in dem breiten [illegible] hinzutritt und der [illegible] nimmt, auf 0,3 [illegible] Preuss. F. oder 1 : 2162

[illegible] Nordkanal [illegible] nn gegen

West zur Maas wendet auf $2,_{2}$ Pr. Meilen Länge auf 1 Meile $10,_{2}$ Pr. Fuss oder . . . . 1 : 2353

Von Langendonk bis Geldern, wo der Niers-Kanal zur Maas abgeht, und die Fossa Eugeniana zum Rhein, auf $2,_{65}$ Pr. Meilen, auf 1 Meile $8,_{9}$ Pr. Fuss oder 1 : 2697

Von Geldern bis Goch, unterhalb Goch ändert sich die Richtung der Niers gegen West zur Maas hin, auf $4,_{3}$ Preuss. Meilen Länge, auf 1 Meile $7,_{1}$ Pr. Fuss, oder . . . . . 1 : 3380

Endlich von Goch bis Vellerschen Hof, dem letzten in dem Bezirke gemessenen Punkte auf $1,_{25}$ Preuss. Meilen Länge auf 1 Meile $7,_{3}$ Preuss. Fuss oder . 1 : 3238

Die wichtigeren Zuflüsse der Niers auf der rechten Seite sind: Der Klergraben, welcher sich an der rechten Seite der bruchigen Niederung hinzieht, die sich von Neusserfurth über Broicherdorf und Schiefbahn bis Neersen ziemlich nahe von Ost gegen West erstreckt und dem Nordkanal zur Führung gedient hat; der Klergraben mündet bei Neersen. Das Thal desselben ist eine breite Niederung, welche in gar keinem Verhältnisse zu dem kleinen Bach steht, der darin fliesst, und als eine frühere Ableitung eines Rheinarmes zur Niers und zur Maas gedient hat. Der Klergraben nimmt auf seiner linken Seite den Trietbach auf, welcher bei Giesenkirchen nahe bei der Niers entspringt und an Korschenbroich vorbei bogenförmig ziemlich nahe gegen Nord fliesst und nicht weit oberhalb Neersen mündet; ferner den Diekbach, welcher bei Jüchen seinen Anfang nimmt, erst gegen Nordost, dann aber ganz gegen Nord fliesst und bei Unterbroich mündet.

Zwischen Neersen und Geldern erhält die Niers von der rechten Seite her nur kleinere Zuflüsse, welche derselben ziemlich nahe parallel gehen; so mündet Süchteln gegenüber ein kleiner Wasserlauf, welcher von Vennheide kommt, bei Oedt der Vluytbach, welcher zwischen Schiefbahn und Willich beginnt, bei Anrath und Vorst vorbeigeht. Dieser steht ausserdem mit der Schleck in Verbindung, welche bei Wachtendonk mündet.

Viel wichtiger sind die Zuflüsse, welche bei Geldern einmünden. Der Niers nahe parallel geht [illegible] Gewässer des Grossen Raem. Diese [illegible] St. Hubert und von Hüls auf [illegible] jener Ablauf mit dem, welc[illegible] und sich in der Nähe vo[illegible] linke Arm an Stenden, [illegible]

Winternam. Ehe dieser Ablauf sich bei Geldern mit der Niers vereinigt, nimmt er noch die Wasser auf, welche, aus dem Kliedbruche kommend, von Schaphuysen, Rheurd vorbei, durch die Sevelen'sche und Geldern'sche Heide führen und hier einem Theil der alten Fossa Eugeniana parallel laufen. Ein Theil dieser Wasser geht noch an Geldern vorbei und fällt der Niers erst bei Wintjens zu.

Der Hauptzufluss aber aus dem Kliedbruche mündet erst bei Winnekendonk, oberhalb Kevelaer als Kapellen-Vleut. Diese Wasserläufe kommen schon von Fischeln, gehen durch die Niederung zwischen Crefeld und Bockum an Verberg, Neufeld, Leyenburg, Haus Eyl, nach Klein Kamp, wo sie die Fossa Eugeniana von Rheinberg kommend, aufnehmen. Bei Haus Eyl tritt das von Vluyn kommende Wasser hinzu, nachdem es sich noch durch einen Zufluss verstärkt hat, welcher westlich von Repelen (an der Dong) seinen Ursprung hat. Von Klein Kamp führt das Wasser den Namen der Kendel, geht über Issum, Vinkenhorst nach Kapellen, von da ab es, durch einen Zufluss von der Bönninghardter Heide vergrössert, als Kapellen-Vluyt der Niers zugeht. Dieser Wasserlauf bezeichnet die Niederung, welche schon von Neuss an in gerader nordwestlicher Richtung bis zur Niers zwischen Geldern und Goch führt und gewiss einen der Hauptwasserläufe der Vorzeit darstellt, welcher den ganzen Rhein oder einen Theil desselben ableitete.

Kleiner ist der Zufluss der Vleut, welche von Sonsbeck in zwei Armen kommt, die sich bei Kervenheim mit einander verbinden und zwischen Weeze und Rottum münden und dann noch unbedeutender der Zufluss, welcher nördlich von Kervenheim seinen Anfang nimmt, an Steinbergen vorbei bei Calbeck mündet. Damit hören die Zuflüsse der Niers auf ihrer rechten Seite auf.

Auf der linken Seite fallen der Niers von ihrem Anfange bis herab nach Wachtendonk nur kleinere Bäche von kurzem Laufe zu. Die kleinen Zuflüsse bei Wickrath, Geistenbeck, letzterer Müllforth gegenüber, sind die ersten. Dann folgen der [illegible]bach und der Gladbach, welche von Rheydt und Gladbach vereinigt bei Uedding, Myllendonk gegenüber münden. [illegible] Hammerbach von Beberich sich nahe der Einmündung [illegible]graben, der sich zwischen Thale von der Niers ab- findet sich kaum ein

selbstständiger und nennenswerther Zufluss, eine Folge des scharfen Randes, welcher das Niersthal auf dieser Seite von Rheydt aus bis zur Mündung der Nette unterhalb Wachtendonk begleitet.

Die Nette nimmt ihren Ursprung bei Dülken, nicht weit von Viersen entfernt, fliesst bis Boisheim bogenförmig gegen Nordwest, dann in einem breiten Thale, worin viele Teiche aufgestaut sind, an Lobberich vorbei gegen Nord bis Kriekenbeck. Von hier wendet sich die Nette gegen Ost der Niers zu und dann bogenförmig wieder gegen Nord, derselben in geringer Entfernung parallel an Mülheim und Langenfeld vorbei. Durch einen Theil dieses Thales war die Durchführung des Nordkanals projectirt, von Paas bis nahe an Kriekenbeck. Auf der rechten Seite nimmt die Nette bei Flotend einen Zufluss auf, welcher von der südwestlichen Seite des Süchtelner Erben-Busches kommt. Auf der linken Seite fallen derselben zwischen Lobberich und Leuth die Bäche zu, welche von Boerholz und von Hülst in nordöstlicher Richtung herabkommen.

In der Niederung, welche sich zwischen der Niers, in der Gegend von Geldern und der Maas ausdehnt, und welche einerseits von dem Niers-Kanale, der nördlich bis Twisteden geführt ist und anderer Seits von der Fossa-Eugeniana durchschnitten wird, welche südlich von Walbeck, westlich von Straelen in der Nähe der Niederländischen Grenze nach Venlo geht, nimmt der Dondert bei Pont und ganz nahe bei dem Laufe der Niers selbst seinen Ursprung. Derselbe giebt bei Kevelaer zwar schon einen Ablauf an die Niers ab, während der andere Arm ganz in der Nähe der Niers von Holsum an in vielen engen Serpentinen an Hulm, Hassum vorbei, bei Hommersum die Grenze, und so die Niers in ihrem letzten gegen Süd gewendeten Bogen erreicht.

Es bleibt nun nur noch übrig, die Schwalm zu erwähnen, welche den westlichsten Theil der Südgrenze des Districtes gegen den Regierungsbezirk Aachen bildet. Sie kommt aus diesem letzteren über Wegberg mit nördlichem Laufe, wendet sich dann an der Grenze gegen Nordwest über Kruchten bis Brüggen und von hier gegen West und erreicht so die Maas unterhalb Roermond unfern der Grenze im Königreich der Niederlande. Sie nimmt auf der rechten Seite nur die beiden Bäche auf, welche von Dahlen und von Waldniel herabkommen. Der erstere bildet von der Knippertzmühle an die Grenze gegen den Regierungsbezirk Aachen, der letztere mündet nahe ober-

halb Brüggen, der grösste Theil seines Laufes ist dem der Schwalm nahe parallel.

b. Landseen.

Wie der Menschenfleiss die von den hier aufgeführten Wasserläufen dargebotenen (Gefäll-) Kräfte seinen Zwecken dienstbar gemacht hat, und welche Anstalten den Gefahren entgegengesetzt werden mussten, die aus dem entfesselten Walten der Hochfluthen des Rheins und seiner Eisführungen entstehen, wird der Gegenstand anderer Abschnitte dieses Buches sein.

Hier muss indess noch der Seen, Inseln und Kanäle Erwähnung geschehen, weil sie mehr oder minder dauernde Zustände der Erdoberfläche des zu beschreibenden Gebietes bezeichnen.

Landseen von irgend einer Bedeutung sind in dem Gebiete nicht vorhanden. Man könnte etwa die flachen Erweiterungen im Gebiete der Nette bei Kriekenbeck mit einem Flächeninhalte von 650 Morgen hierhin rechnen und unter den vielfach im Munde des Volkes als Seen bezeichneten Auskolkungen in alten Rheinbetten das Wyler Meer (150 Morgen gross) an der nordwestlichen Grenze des Kreises Cleve, welches in neuerer Zeit dadurch Aufmerksamkeit erregt hat, dass mitten hindurch gegen das Rückstauwasser des Rheins zum Schutze der Deichschauen Zyfflich, Wyler, Cranenburg und Rindern ein starker Querdamm mit Schleuse gebaut worden ist.

c. Canäle.

Es wurden schon zweimal zu verschiedenen Zeiten früher Versuche gemacht, den industriellen Landestheil, welchen der Reg. - Bez. Düsseldorf umfasst, unabhängig von der mehr und mehr künstlich belasteten grossen Wasserstrasse des Rheins mit dem Welthandel in directe Verbindung zu bringen. Und, wie den Versuchen hauptsächlich politische Gründe unterlagen, so unterblieb auch die Ausführung nach dem Wegfalle dieser Gründe.

Isabella Clara Eugenia, Tochter Philipps II. von Spanien, liess 1626 den Bau der Fossa Eugeniana beginnen, welche die Maas mit dem Rheine, Venlo mit Rheinberg verbinden sollte. Wenige Jahre nur wurde daran gebaut, da die eintretenden kriegerischen Ereignisse mehr Aufme[illegible]orderten und als gar nach dem Aussterben

spanischen Throne Venlo an Holland und Geldern an Preussen kam, gerieth der jetzt ganz verfallene Canal in Vergessenheit.

Den Nordkanal wollte 1806 Napoleon zu dem Zwecke erbauen, um das industrielle Rheinthal mit Umgehung von Holland mit der Nordsee zu verbinden. Er sollte bei Grimlinghausen, oberhalb Neuss vom Rheine ausgehend, über Venlo nach Antwerpen gehen und benutzte bei Venlo einen Theil der Fossa Eugeniana. Schon waren $^2/_3$ der Kosten-Anschlags-Summe auf den Bau verwendet, als Holland mit Frankreich verbunden wurde und mit dem Wegfalle des politischen Zweckes auch der Bau aufhörte. Kein Theil des Canales war bei dem Wiedereintritte der Preussischen Herrschaft benutzbar ausgebaut. Seit 1823 ist indess eine etwa 2 Meilen lange Strecke zwischen Neuss und Schiefbahn für den Binnenverkehr mit kleinen Fahrzeugen schiffbar gemacht. Auf den übrigen Strecken ist er verfallen und harrt der Benutzung bei verschiedenen projectirten Meliorationen, wie denn schon die schiffbare Strecke zu diesem Zwecke sehr nützlich verwendet ist.

Der Erft-Canal wurde gebaut, um die Stadt Neuss, welche ehemals sich des Rheinufers erfreute, wieder mit dem Rheine in Verbindung zu setzen. Er ist $^1/_2$ Meile lang, wurde 1835–36 (mit 48,000 Thlr. und für Schutzwerke nach den Fluthen von 1838 noch 34,000 Thlr.) aus Mitteln der Stadt schiffbar gemacht und wird aus den Kanalgebühren unterhalten.

Der Spoy-Canal hat gleichen Zweck für Cleve mit etwas schwierigeren Verhältnissen. Er wird aus dem den Namen Kermesdahl führenden alten Rheinarme, welcher ein kleines Auffangebiet hat, gespeist, vereinigt sich mit dem noch offenen alten Rheinarme unterhalb Griethausen und mündet mit demselben bei Keeken in den Rhein. Eine Aufmachung des alten Rheines nach Süden bei Griethausen vorbei, welche projectirt war, ist nicht zur Ausführung gekommen. Seit 1843 ist seiner Schiffbarkeit durch Austiefungsarbeiten und eine neue Schleuse bei Brienen wesentlich nachgeholfen. Er ist $1^1/_8$ Meilen lang.

Der Rhein-Ruhrkanal bei Duisburg $^6/_{10}$ Meilen lang durch die 1827 und 1839 bestätigten Actiengesellschaften des Rhein-Kanales und des Ruhr-Kanales gebaut und 1860 vereiniget und mit einem Hafen versehen, dient dem Handel der Stadt Duisburg und dem directen Kohlentransporte von der Ruhr nach dem Oberrhein.

Der Ruhrorter Canal endlich zur näheren Verbindung der Ruhr mit dem Ruhrorter Hafen und zur Vermittelung des

Schiffsverkehres der Ruhr mit dem Rheine für solche Zeiten erbaut, wo niedriger Wasserstand die Ruhrmündung zu seicht macht, ist nur $^1/_{10}$ Meile lang.

Zu erwähnen bleibt schliesslich noch, dass die Durchstiche bei Byland 1772, bei Wesel 1784—1785, bei Bislich 1787—1790 und bei Grieth 1819—1822 zwar noch vielfach den Namen Canal führen, dass sie indess lediglich Bauwerke zur Correction des Rheinlaufes sind.

d. Inseln.

Dass die Inseln im Rheine im Laufe der Zeit mannigfachen Wandelungen ausgesetzt waren, ist einerseits durch die Kraft des Stromes bei Hochfluthen, andererseits durch Strombauten bedingt, welche das zur Stromführung nicht nothwendige Terrain zu menschlichen Zwecken zu gewinnen und zu sichern anstrebten.

So wirft der Rhein, wo während des Hochwassers sich Stellen finden, die den mitgeführten Sinkstoffen Ruhe zum Absetzen gewähren eben so leicht Inseln — Sandwellen genannt — hin, wie er sie bei einer anderen Kraftentwickelung wieder fortnimmt. Solche Sandwellen haben zum Theil längere Zeit hindurch zwischen Worringen und Monheim, unterhalb Bislich, Wissel gegenüber, und $^1/_2$ Meile unterhalb Rees (mit sogar 120 Morgen Ausdehnung, gelegen, sind aber wieder verschwunden.

Sieht man ab von den schon vor einer Reihe von Jahren dauernd dem Strome abgewonnenen Vorländern bei Neuss, der Karl-Theodors-Insel oberhalb Düsseldorf, dem Bislicher-, Reeser-, Emmericher Eiland etc., die jedes für sich mehr als tausend Morgen einbrachten, so sind in neuerer Zeit durch Schliessung der Rheinarme das Römerward (649 Morgen), die Flürener oder Grafinsel (an 1000 Morgen) unterhalb Wesel, Griether Busch (1662 M.), Grieth gegenüber auf der rechten Rheinseite, Vossegatt (63 M.), unterhalb Salmorth und andere kleinere Areale, freilich nur in der Weise gewonnen worden, dass sie in ihrem Bestande von den Hochfluthen nicht [illegible] ind. wohl aber noch der Inundation m[illegible] unterliegen. Sie ziehen indes [illegible] Benutzung als Fettweiden g[illegible] mit dem fetten Rheinwasser [illegible] eintretenden kräftigen und k[illegible]

Als wirkliche, noch rundum von Wasser bespülte Inseln bestehen nur noch:

1. Die Oelgangs-Insel an der Mündung des Neusser Rheinkanales, mit Warden und Holz bestanden, auch theilweise beackert, aber noch ganz ohne Gebäude.

2. Die Loericker Kribbe unterhalb Oberkassel (10½ Morg.) nahe dem linken Rheinufer, zur Ward- und Weidebenutzung verpachtet.

3. Die Bodberger oder Budberger Insel unterhalb Uerdingen bei Friemersheim (64 Morgen), mit Wardholz bestanden.

4. Die Büdericher Insel, der Lippe-Mündung gegenüber, zwischen Wesel und Fort Blücher gelegen (128 Morgen), Blockhäuser, Pulvermagazine etc. enthaltend, zum grösseren Theile aber mit Holz und Warden bestanden.

5. Griether Ort (784 Morgen gross) bei Grieth. Diese künstlich durch einen Durchstich, den 1819—1822 gebauten Griether Canal, von dem linken Rheinufer zur Correction des Flusslaufes abgelöste Insel enthält mehrere grosse Ackerhöfe.

B. Geognostische Beschaffenheit.

a. Uebersicht.

Der südöstliche Theil des Regierungs-Bezirkes Düsseldorf gehört der Devon-Gruppe oder dem Rheinisch-Westphälischen Grauwackengebirge an, welches einen sehr bedeutenden und weit über die Grenzen des Bezirkes gegen Nordost, Ost, Süd und Südwest hinausgehenden Flächenraum einnimmt.

Dem Devon schliesst sich auf der Nordseite die Kohlengruppe zwar nur in geringer Verbreitung an, aber dennoch ist sie das wichtigste Glied derselben. Das flötzreiche oder productive Kohlengebirge ist in einer solchen Weise entwickelt, dass es in volkswirthschaftlicher und bergbaulicher Beziehung die grösste Bedeutung erhält. Die Kohlengruppe wird auf der Nordseite unmittelbar von der Kreidegruppe bedeckt, welche den letzten flachen Abhang von den Höhenstufen gegen die Niederung einnimmt. Die gesammte Reihenfolge von Gebirgsformationen zwischen der Kohlengruppe und der Kreidegruppe, nämlich: die Permgruppe (Rothliegendes und Zech-

stein) die Trias-, die Juragruppe und die Zwischenbildung der Wäldergruppe fehlt in diesem Bezirke gänzlich. Nicht einmal Andeutungen sind vorhanden, dass diese Gruppen irgendwo unter jüngeren Bedeckungen hier auftreten.

Aus der Reihe der jüngeren oder der Tertiär-Gruppe finden sich Ablagerungen in geringer Verbreitung auf der Oberfläche an dem Westrande des Devon und der Kohlengruppe und hier und da weiter davon entfernt aus der Bedeckung des Alluviums und Diluviums hervorragend.

Das Diluvium nimmt den ganzen nördlichen und westlichen Theil des Bezirkes ein und findet sich auch auf dem westlichen Theile der Devongruppe in geringer Stärke auf den Höhen verbreitet. Das Alluvium findet sich in allen Thälern, ganz besonders aber in den weit ausgedehnten Niederungen, welche die Thäler innerhalb des Gebietes des Diluviums darstellen und hier mannigfach mit demselben verbunden.

Die Devongruppe nimmt wesentlich das Gebirgsland ein; die Kohlengruppe bleibt gegen die Höhen zurück, welche die erstere besitzt und geht in niedrige Stufen über; die Kreidegruppe und die Tertiärgruppen erreichen nur geringe Höhen und werden darin von einem Theile des Diluviums bei weitem übertroffen, während dasselbe im Allgemeinen das Tiefland bildet, ebenso wie sich das Alluvium mit den Gebirgsthälern erhebt, tritt es aber in den grösseren Verbreitungen in den Niederungen des Tieflandes auf.

Alle diese weitverbreiteten Gebirgsarten sind Glieder des geschichteten oder des neptunischen Gebirges. Dieselben sind mit Ausschluss des Alluvium Ablagerungen auf dem Meeresboden, während eines früheren Zustandes der Erdoberfläche. Das Alluvium begreift dagegen die Ablagerungen, welche durch fliessendes Wasser innerhalb des Raumes des Festlandes entstanden sind. Das Diluvium im Allgemeinen, und das Alluvium in diesem Districte reicht bis in die Jetztzeit herab, da an den Meeresküsten und auf den Thalsohlen noch fortdauernd Veränderungen vor sich gehen, die mit der Zerstörung früherer Ablagerungen und mit der Neubildung anderer Massen verbunden sind.

Plutonische und vulkanische Gebirgsarten, welche südwärts dieses Bezirkes, innerhalb des Bereiches der Devongruppe so häufig auftreten, fehlen jedoch in dem Regierungs-Bezirke Düsseldorf beinahe gänzlich.

Das Vorkommen von Hyperit und von den mit den Labradorporphyren verbundenen Schaalsteinen ist auf wenige

Punkte und auf eine so geringe Ausdehnung beschränkt, dass dieselben nur eine beiläufige Erwähnung in Anspruch nehmen können.

Die Schichten der Devon- und der Kohlengruppe, so weit sie hier in Betracht kommen, sind steil aufgerichtet und besitzen eine sehr beständige Streichungslinie von Südwest nach Nordost. Dabei bilden dieselben im Grossen, wie im Kleinen zahlreiche Mulden und Sättel, welche mit wenigen Ausnahmen eine Neigung gegen Nordost besitzen.

Von den Mulden- oder synklinischen Linien aus erheben sich die Schichten in entgegengesetzten Richtungen, ebenso fallen dieselben von den Sattel- oder antiklinischen Linien nach entgegengesetzten Richtungen. Das Einfallen der Schichten wechselt daher sehr häufig, bald gegen Südost, bald gegen Nordwest, während beide Richtungen in diesen Linien durch eine im Allgemeinen flache Neigung gegen Nordost mit einander verbunden erscheinen.

Die Schichten der Kreidegruppe, der Tertiär-Gruppe besitzen nur eine geringe Neigung und sind mit dieser auf den Schichtenköpfen der Devon- und Kohlengruppe aufgelagert, oder denselben angelagert.

Die Schichten des Diluviums und des Alluviums liegen im Allgemeinen horizontal und zeigen nur im Kleinen Abweichungen von dieser Lage.

b. Reihenfolge der Gebirgsgruppen und ihrer Abtheilungen.

Hiernach ist der Bezirk aus folgenden Abtheilungen des geschichteten oder neptunischen Gebirges in der Reihenfolge von unten nach oben zusammengesetzt.

1. Devon-Gruppe oder Grauwackengebirge.
   a) Mittlere Abtheilung, deren unteres Glied der Lenneschiefer, deren oberes der Elberfelder Kalkstein oder Stringocephalenkalk ist.
   b) Obere Abtheilung oder Cypridinenschiefer, deren unteres Glied der Flinz und deren oberes der Kramenzel oder Nierenkalk ist.

Die untere übrigens sehr verbreitete Abtheilung dieser Gruppe: die Coblenzschichten oder der Spiriferen Sandstein, fehlt in diesem Bezirke gänzlich.

2. Kohlengruppe.
   a) Untere Abtheilung, deren unteres Glied der Kohlenkalk oder Bergkalk und deren oberes der Culm oder Posidoinenschiefer ist. In dieser letztern tritt Kieselschiefer (Lydit) auf, nach dem dieses Glied auch wohl bezeichnet wird.
   b) Mittlere Abtheilung oder flötzleerer Sandstein, auch wohl Flötzleere. Diese Abtheilung wird auch wohl mit dem obern Gliede der vorhergehenden Abtheilung zusammen als Culm bezeichnet.
   c) Obere Abtheilung oder Kohlenbildung auch wohl eigentliches flötzreiches oder productives Kohlen- (Steinkohlen-) gebirge genannt.
3. Kreidegruppe.
   a) Dritte Etage von unten, Grünsand von Essen oder Tourtia.
      Die beiden unteren Etagen dieser Gruppe, der Hils und der Galt (Gault) fehlen in diesem Bezirke.
   b) Vierte Etage, Pläner oder Turon.
   c) Fünfte (oberste) Etage, weisse Kreide oder Senon.
4. Tertiärgruppe.
   a) Oligocän tritt als lacustre Bildung oder Lignit (Braunkohlen) Gebirge und als Marine-Bildung auf.
      Die untere Abtheilung, das Eocän und die obere Abtheilung, das Miocän und Pliocän fehlt in diesem Bezirke ganz.
5. Diluvium.
   Geschiebe des Rheins.
   Löss und Lehm.
   Lehm und Sand mit nordischen Geschieben.
   Lehm mit Knochen vorweltlicher Thiere in Höhlen.
6. Alluvium.
   Ausfüllung der Thäler, Geschiebe, Sand, Lehm, Torf und Raseneisenstein.
7. Die besonderen Lagerstätten der Erze finden sich in der Devongruppe und in den unteren Abtheilungen der Kohlengruppe als Gänge, Lager und in unregelmässigen, an der Oberfläche zerstreuten Vorkommnissen.

Die bildliche Darstellung der räumlichen Verbreitung dieser Gebirgsformation ist auf der geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westphalen enthalten, welche im

Auftrage des Königlichen Ministers für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten Herrn von der Heydt, mit Benutzung der Beobachtungen der Königlichen Bergbeamten und der Professoren Becks, Girard und F. Römer von dem Oberberghauptmann von Dechen, im Verlag der Simon Schropp'schen Landkartenhandlung in Berlin herausgegeben wird. Die Sectionen Cleve, Geldern, Wesel, Crefeld und Düsseldorf, welche den Regierungsbezirk Düsseldorf enthalten, sind bereits seit mehreren Jahren erschienen und ist jede Section einzeln zu dem Preise von 1 Thlr. verkäuflich.

c. Specielle Beschreibung.

1. Devongruppe oder Grauwackengebirge.

Die Devongruppe bildet einen Theil derjenigen Gebirgsformation, welche früher mit dem Namen des Uebergangsgebirges, auch wohl des Thonschiefer- und Grauwackengebirges bezeichnet worden ist und deren Trennung in mehrere, sehr von einander verschiedene Gruppen und Abtheilungen, so lange dieselbe auch bereits wissenschaftlich festgestellt worden, doch viel weniger im Allgemeinen bekannt ist, als sie es besonders in denjenigen Gegenden zu sein verdient, wo sie in grosser Verbreitung die Grundlage des Bodens bildet. Die untere Haupt-Abtheilung dieses überaus mächtigen Schichten-Complexes hat den Namen Silur-Gruppe erhalten, welche selbst wieder in mehrere Unter-Abtheilungen zerfällt, aber in dem ganzen Rheinisch-Westphälischen Grauwackengebirge nicht vorhanden ist. Dasselbe gehört vielmehr der oberen Haupt-Abtheilung, der Devongruppe an. Innerhalb derselben sind vorzugsweise drei Abtheilungen zu unterscheiden, von denen in diesem Bezirke aber nur allein die beiden oberen auftreten, während die untere, welche den Namen der Coblenzschichten oder des Spiriferen-Sandsteins trägt, in demselben fehlt. Diese letztere kommt aber in den Regierungsbezirken Aachen, Cöln, Coblenz, Trier, in der Provinz Westphalen im Regierungsbezirk Arnsberg in sehr grosser Ausdehnung vor. Sie bildet die Grundlage der mittleren Abtheilung, welche den südöstlichen Theil dieses Bezirkes ganz einnimmt. Diese mittlere Abtheilung besteht wiederum aus zwei Gliedern oder Etagen, von denen das untere den Namen des Lenneschiefers, das obere den Namen des Elberfelder Kalksteins oder des Stringocephalenkalkes führt.

Der Lenneschiefer ist früherhin gar nicht von der unteren

Abtheilung der Devongruppe unterschieden und mit derselben immer zusammengefasst worden, weil er im Wesentlichen aus denselben Gesteinen, nämlich aus Thonschiefer und aus Sandstein, wie sie auch die Coblenzschichten zusammensetzen, besteht. Dennoch findet aber ein sehr grosser Unterschied zwischen beiden Abtheilungen statt, welcher in der durchgreifenden Verschiedenheit der Versteinerungen liegt, welche in denselben auftreten. Die Gesteine geben überhaupt in dem geschichteten oder neptunischen Gebirge kein in allen Fällen bestimmtes Anhalten zur Unterscheidung der übereinander folgenden, der Bildungszeit nach so sehr verschiedenen Schichten-Complexe, da sie im Ganzen genommen aus Sandsteinen, einschliesslich der Konglomerate, aus Thonschiefer und Schieferthon und aus Kalkstein, so wie aus der grossen Anzahl von Uebergängen zwischen diesen typischen Gesteinen bestehen. Die Sandsteine, welche in der Devongruppe auftreten, waren früher mit dem Namen „Grauwacke“ bezeichnet worden. Dieser Name wurde in petrographischer Beziehung gebraucht und hatte keine geognostische Bedeutung, welche ihm danach, erst in einer sehr allgemeinen, unbestimmten Weise beigelegt wurde. Daraus sind denn umsomehr irrige Ansichten hervorgegangen, als auch viele Sandsteine in den unteren Abtheilungen der Kohlengruppe mit dem Namen „Grauwacke“ bezeichnet wurden, ja selbst noch gegenwärtig als „jüngere Grauwacke“ bezeichnet werden. Zur Vermeidung dieser Irrthümer und zu einer richtigen und leicht fasslichen Darstellung der stattfindenden Verhältnisse ist es daher nothwendig, den Namen Grauwacke ganz ausser Gebrauch zu lassen.

Während das untere Glied der mittleren Abtheilung der Devongruppe, oder das Mittel-Devon: der Lenneschiefer in diesem Bezirke einen sehr bedeutenden Flächenraum von etwa 12 Quadrat-Meilen zusammenhängend einnimmt, ist das obere Glied: der Elberfelder Kalkstein auf schmale Streifen und Partien von geringer Ausdehnung beschränkt. Dieser Kalkstein oder dieses Kalklager, nach der Form und Mächtigkeit seines Auftretens ist früher nur mit der allgemeinen Bezeichnung „Uebergangskalk“ belegt und nicht von den vielen sonstigen Kalksteinen unterschieden worden, welche in den andern Abtheilungen der Devongruppe vorkommen. Die Zusammengehörigkeit des Elberfelder Kalksteins und des Lenneschiefers giebt sich darin zu erkennen, dass denselben bei Weitem die meisten Versteinerungen gemeinschaftlich sind und dass namentlich kaum irgend eine Species derselben in dem Lenneschiefer

bekannt ist, welche nicht auch in dem Elberfelder Kalkstein und besonders in dessen tieferen Schichten gefunden wird.

Die obere Abtheilung oder das Ober-Devon ist eine sehr verschiedenartig zusammengesetzte Schichtenfolge von Thonschiefer, Kalkstein und Sandstein, die sich theils durch petrographische Eigenthümlichkeiten noch mehr aber durch bestimmte Versteinerungen auszeichnen. Nach einer solchen ist dieser Abtheilung der Name Cypridinenschiefer gegeben worden. Auch in dieser Abtheilung lassen sich zwei Glieder von einander trennen. Das untere Glied, der Flinz folgt theils dem Elberfeldkalk als ein schmales Band, theils bedeckt er denselben in grösserer Ausdehnung. Das obere, der Kramenzel enthält Schieferschichten, die mit kleinen Kalknieren erfüllt sind und durch Abnahme der Schiefermasse in einen flasrigen Kalkstein oder Nierenkalk übergehen. Dieses Gestein führt in einigen Gegenden, in seinem durch Verwitterung der Kalknieren herbeigeführten löchrigen Zustande, von äusserem zerfressenen Ansehen den Namen: Kramenzelstein, welcher auf dieses obere Glied des Ober-Devon übertragen worden ist.

Die sämmtlichen Schichten der beiden oberen Abtheilungen der Devongruppe in diesem Districte folgen gleichförmig aufeinander. In denselben ist, wie bereits oben angedeutet, eine Richtung in dem Streichen der Schichten, ungefähr von Südwest gegen Nordost und von Westsüdwest gegen Ostnordost ganz vorwaltend und überall wiederkehrend. Dabei ist die Neigung der Schichten gegen den Horizont, oder das Einfallen derselben grösstentheils steil, zwischen dem senkrechten Stande bis zum 45 Grad wechselnd. Diese Schichten bilden aber überall grössere und kleinere Falten, Mulden und Sättel, so dass dieselben Schichten immer wieder von Neuem an die Oberfläche kommen. Nur durch diese eigenthümliche Form oder Lagerung der Schichten wird es möglich, dass der Lenneschiefer sich in einer Querlinie von der Südgrenze des Bezirkes bis Homberg, östlich von Ratingen auf eine Erstreckung von $4^1/_2$ Meilen an der Oberfläche zeigen kann. Die Mittellinie der tiefsten Mulde, zieht sich von der Ostgrenze des Bezirks bei Ober-Siebeneich, nördlich von Elberfeld, südlich an Düssel vorbei, zwischen Erkrath und Millrath hindurch. In dieser Mulde sind bereits die Schichten der folgenden, nächst oberen Kohlengruppe abgelagert. Dieselbe wird gegen Ost hin breiter und tiefer und an ihren Rändern findet sich die Reihenfolge der Schichten der Devongruppe zu beiden Seiten von den oberen zu den tieferen fortschreitend. Darauf gegen

Nord ein mehrfach zusammengesetzter Sattel, um welchen sich nahe an der östlichen Grenze des Bezirkes die Schichten der Kohlengruppe herumziehen, in der Weise, dass die obersten Devonschichten südlich von Ratingen zum letzten Male an die Oberfläche treten. Von Eggerscheid und Isenbogel gegen Nordost und Nord treten nur Schichten der Kohlengruppe und keine dem Devon angehörigen hervor. In dem Raume zwischen Millrath, Ratingen, Heiligenhaus und Sonnborn sind diese älteren Schichten an der Oberfläche zum grösseren Theile durch Diluvial-Ablagerungen bedeckt, so dass hierdurch die Schwierigkeit ihre Lagerungs-Verhältnisse aufzuklären und den Zusammenhang derselben darzustellen sehr vermehrt wird.

a. Mittel-Devon.

aa. Lenneschiefer.

Die Hauptmasse des Lenneschiefers, dieser in dem Bezirke ältesten, tiefsten Schichten tritt von der südlichen und östlichen Grenze gegen die Regierungs-Bezirke Cöln und Arnsberg an bis zu dem Abhange des Rheinthals gegen West und bis an die Auflagerung des Elberfelder Kalksteins gegen Nord auf. Die Grenze des Lenneschiefers am Abhange des Rheinthals tritt bei Uppersberg auf der rechten Seite der Dhünn in den Bezirk ein, steigt gegen Edelrath auf die Höhe, überschreitet die Strasse von Cöln nach Wermelskirchen bei Berg in der Nähe von Steinbüchel und zieht über Lützenkirchen durch Neunkirchen und Ambach gegen den Abhang des Wupperthales. Von hier nimmt der Lenneschiefer auf der rechten Seite nur den Abhang des breiten Thales ein und erst von der Biegung bei Horn und Ruppelrath an verbreitet sich derselbe auf beiden Seiten. Von hier geht die Grenze über Löhdorf, wo sie die Strasse von Langenfeld nach Solingen durchschneidet und auf den beiden folgenden Rücken bis zu einer von Katernberg nach Merscheid gezogenen Linie reicht, während in dem dazwischen liegenden Thale die Lenneschiefer sich bis über Scharrenberg ausdehnen, aber Hackhausen nicht erreichen. Von Merscheid erstrecken sich dieselben nach Brosshaus, wo ihre Grenze den Lochbach und die Strasse von Hilden nach Wald an dem Punkte durchschneidet, an welchem die Strasse von Hackhausen dieselbe erreicht. Sie folgt der rechten Seite des Lochbachs bis zur Einmündung in den Itterbach, zieht sich an der rechten Seite dieses letzteren auf den Rücken gegen Haan hinauf. Von hier lässt sich dieselbe

in die beiden folgenden Bäche, westlich bis gegen auf der Heide und Stolzhaus verfolgen, während sie auf den Rücken sich gegen Osten zurückzieht und in der Nähe von Stollshof die Elberfeld-Düsseldorfer Eisenbahn erreicht. Bei Karshausen, südlich von Millrath wird der Lenneschiefer vom Elberfelder Kalkstein bedeckt, der in Stunde $11\frac{1}{2}$ mit 60 Grad gegen Nord einfällt, ebenso wie etwas weiter östlich der Lenneschiefer unter den anstehenden Felsen dolomitischen Kalksteins. Von hier beginnt die Grenze dieser beiden Abtheilungen, welche sich in der Richtung von West-Süd-West gegen Ost-Nord-Ost bis an die Grenze gegen den Regierungsbezirk Arnsberg, freilich mit manchen Windungen und mit einigen Unterbrechungen durch Diluvial-Bedeckungen verfolgen lässt.

Mit dieser Hauptmasse des Lenneschiefers stehen einige ganz kleine Partien in Verbindung, welche in der Tiefe des Rheinthales umgeben von den Alluvialbildungen desselben an die Oberfläche hervortreten. Die erste liegt an der Strasse zwischen Opladen und Reussrath, wo das Thal der Wupper die jüngeren Ablagerungen des Rheinthales durchschneidet. Eine zweite tritt in dem niedrigen Höhenzuge zwischen dem Rheinthale und der Wupper bei Forstgen aus der jüngeren Bedeckung hervor. Dann folgen drei solcher Partien an der Strasse von Hilden nach Haan auf der rechten Seite des Itterbachs, am Jaberge auf der Lehnge Mark.

Von der Stelle bei Karshausen, bis wohin der Lenneschiefer an die Ueberlagerung des Elberfelder Kalksteins verfolgt worden ist, gegen West und gegen Nord tritt der erstere nun in einzelnen Partien und zwar an den Abhängen der Thaleinschnitte hervor, während die Höhen in weiterer Verbreitung vom Diluvium eingenommen werden. Unter dieser Bedeckung hängen alle diese vereinzelten Partien allerdings zusammen, aber ihre Verbindung kann an der Oberfläche nicht beobachtet werden.

Die nächsten Partien des Lenneschiefers finden sich westlich von Millrath in den Thälern, welche von der Höhe, auf welcher die Elberfeld-Düsseldorfer Eisenbahn fortgeführt ist, nach dem Eselsbach hinabführen, bei Katterdahl, Falkenberg mit nördlichem Einfallen und sich krümmendem Streichen und unterhalb Hochdahl. An dieser letzteren Stelle findet sich auch wieder die Scheide zwischen dem Lenneschiefer und dem Elberfelder Kalkstein und in der Nähe der oben erwähnten Hauptmuldenwendung, welche von der Ostgrenze des Bezirks

bei Oben-Siebeneich bis dahin durch alle Schichten hindurch verfolgt werden kann.

Bedeutender ist der Aufschluss dieser Schichten an den Abhängen des Düsselthales, oberhalb Erkrath bis zu dem Elberfelder Kalkstein von Neanderthal. Derselbe gehört bereits dem Nord- (oder genauer dem Nordwest-) Flügel der Hauptmulde an, oder was dasselbe ist, dem Südflügel des Hauptsattels (von Neviges und Velbert). Die Schichten des Lenneschiefers fallen hier aber entgegengesetzt in Stunde 10¼ bis 11 mit 75 bis 80 Grad gegen Nordwest ein. Es ist sehr wahrscheinlich, dass dieselben bis zur senkrechten Stellung aufgerichtet, dieselbe sogar überschritten haben und so eine widersinnige Neigung besitzen. Der südöstlich vorliegende Kalksteinzug fällt unter verschiedenen Neigungswinkeln nach dieser Richtung hin. Es ist unzweifelhaft, dass er auf dem Lenneschiefer von Erkrath aufliegt.

Mit diesem Aufschluss in nächster Beziehung steht das Hervortreten des Lenneschiefers in den Schluchten, welche von dem Rücken, auf dem die Strasse von Düsseldorf nach Mettmann führt, von Laubach, Lindchen, Schmiedberg und Hubbelrath in südlicher Richtung nach der Düssel sich hinabziehen. In der ersten Schlucht ist nochmals die Scheide zwischen dem Lenneschiefer und dem Elberfelder Kalkstein entblösst. In den beiden anderen verschwindet der Lenneschiefer bereits unter der jüngeren Bedeckung, ehe sich dieselben bei Dahlhaus vereinigen.

In der nordöstlichen Fortsetzung dieser Partien des Lenneschiefers tritt derselbe nahe von Mettmann im Wege nach Kl.-Ellsiepen und Grumbach mit kalkigen dünnen Zwischenlagen und einem Einfallen in Stunde 11½ bis 12 mit 65 Grad gegen Nord auf. Derselbe zeigt sich nun sowohl auf dem Rücken, als im Anfange des Thales, welches nach Frauenhof führt, sowie in entgegengesetzter Richtung im Anfange des kleinen Thales, westlich von dem grossen Teiche.

Auf dem Nordflügel des Hauptsattels steht der Lenneschiefer an den Abhängen des Schwarzbachthales von Lietenburg am Wege von Ratingen nach Hassel ohne Unterbrechung bis über Bückers und Reinerz (Gemeinde Ober-Schwarzbach) an, wo derselbe von dem Elberfelder Kalkstein begrenzt wird, der sich zwar bedeckt nach Wülfrath erstreckt. In dem südlichen Nebenthale des Schwarzbach dehnt sich dieselbe Partie zusammenhängend bis Krumbach aus und reicht nach Unterbrechung bis Metzhausen. Die letzte nördliche

steht unmittelbar auf der Ostseite von Homberg am Wege nach Heiligenhaus an.

Von Millrath an wird hierdurch die Verbreitung des Lenneschiefers in der Hauptmulden- und Sattelwendung wenigstens in allgemeinen Umrissen unter der Bedeckung des Diluviums bezeichnet. Die Grenze desselben mit dem Elberfelder Kalkstein liegt südlich von Millrath bei Kaschenbruch, wendet sich an Karshausen vielleicht noch in mehreren Biegungen nach Hochdahl, durchschneidet dann die Düssel unterhalb Neanderthal, geht dann durch den westlichen Theil von Mettmann hindurch nach Metzhausen, wo die Hauptsattelwendung eintritt und nun auf dem Nordflügel des Sattels nordwärts von Homberg vorbei, nach Lietenburg am Schwarzbach.

Eine Linie, die von hier südlich über Dahlhausen nach Fetteerde gezogen wird, bildet hier die Grenze, über welche hinaus der Lenneschiefer westlich nach dem Rhein hin nicht weiter hervortritt.

Wenn diese Scheide zwischen dem Lenneschiefer und dem Elberfelder Kalkstein, wegen der oberflächlichen Bedeckung durch Lehm, Sand und Geröllschichten nicht mit vollständiger Genauigkeit angegeben werden kann, so ist dagegen die Grenze dieser beiden Abtheilungen von der Ostgrenze des Bezirks bei Rittershausen an bis über Sonnborn hinaus in der Nähe des Wupperthales vielfach entblösst. Von Sonnborn dagegen bis nach Kaschenbruch treten aber schon wieder die jüngeren Ablagerungen auf, welche die Scheide derselben theilweise bedecken.

An der rechten Seite der Wupper bei Rittershausen liegt die Scheide des Lenneschiefers und Eifel-Kalksteins südöstlich vom Garten des Hauses Rauendahl in dem nach Langenfeld führenden Hohlwege. Der Lenneschiefer fällt hier in Stunde $11\frac{1}{2}$ mit 40 Grad gegen Nord ein. In der Wupper selbst ragen Kalkfelsen hervor, welche oberhalb Rauendahl verschwinden und auch hier die Scheide ziemlich genau festzustellen verstatten. Auf der linken Seite der Wupper bei Heckinghausen findet sich eine ziemlich breite mit Geröllen bedeckte Thalniederung. Die Brunnen des Ortes haben aber unter dieser Bedeckung den Kalkstein erreicht, während gleich südlich von Heckinghausen an dem Wege nach Norrenberg und Bockmühl der Lenneschiefer hervortritt. Dieser zeigt sich auch an mehreren Stellen an der Strasse nach Barmen. Von hier in westlicher Richtung ist der Eifel-Kalkstein in dem Einschnitte der Bergisch-Märkischen Eisenbahn, Wupperfeld gegenüber aufge-

schlossen, da wo der Weg von der Todtenbrücke nach dem Friedhofe über diesen Einschnitt führt, ist noch der Kalkstein vorhanden, während ganz in der Nähe, südlich desselben die Scheide mit dem Lenneschiefer entblösst ist. Die Schichten desselben fallen auch hier in Stunde 11½ mit 40 Grad gegen Nord ein. Der Kalkstein findet sich dagegen an der Todtenbrücke und an der Nordseite des bis nahe an die Wupper reichenden von Einern'schen Gartens. Die Eisenbahn schliesst von hier bis in die Nähe von Unter-Barmen nur Lenneschiefer auf, dessen Schichten dasselbe so eben angegebene Streichen beibehalten, während das Einfallen bis 60 Grad gegen Nord steigt. In dem Grunde des Thales findet sich in dieser Erstreckung kein anstehendes Gestein, am nördlichen, rechten Abhange desselben steht der Kalkstein aber von Rittershausen bis Unter-Barmen an, so dass die Scheide beider Abtheilungen in dem Thale liegt, was auch noch durch die in beiden Orten befindlichen Brunnen bestätigt wird, welche vielfach den Kalkstein erreicht haben.

Wo die Wupper einen gegen Nord vorspringenden Bogen bildet, sind an beiden Ufern Kalkfelsen entblösst. Die Scheide zieht daher hier parallel der Eisenbahn und der Strasse bis Unterbarmen.

An der Haspeler Brücke, der Grenze zwischen Barmen und Elberfeld ist der Lenneschiefer an der rechten Wupperseite hoch entblösst. Die Schichten fallen hier in Stunde 10½ mit 65 Grad gegen Süd ein. Dieser Stelle gegenüber gegen Süd an dem Böhler Bach durchschneidet die Eisenbahn diese Schichten mit einem entgegengesetzten Einfallen in Stunde 11 mit 50 Grad gegen Nord. Dagegen zeigen dieselben in dem grossen Einschnitte an dem Elberfelder Bahnhofe am Döppersberg das der Lagerung an der Haspeler Brücke entsprechende Einfallen in Stunde 10¼ mit 60 Grad gegen Süd. Der Lenneschiefer bildet danach hier eine spitze, gegen Nordost einsenkende Mulde, in der der Elberfelder Kalkstein eingelagert ist. Derselbe ist am Bahnhofe bei der Werkstätte in der Klan und auch an der Eisenbahn entblösst. Die Schichten desselben fallen in Stunde 10½ mit 30 Grad gegen Nord. Der Zusammenhang dieses Kalksteins mit dem auf der rechten Wupper-Seite bei Unter-Barmen auftretenden ist zwar wegen des breiten Thales nicht sichtbar, aber doch sehr wahrscheinlich.

Hiermit hängt das Auftreten des Lenneschiefers am [illegible] auf dem Haardt-Berge auf der rechten Wu[illegible] zusammen. Dieser durch seine Aussicht so [illegible]

Berg stimmt in seiner Oberflächengestaltung mit der Lagerung der Schichten überein, welche ihn zusammensetzen. Der Lenneschiefer bildet einen von Kalkstein umgebenen, in Stunde $4^3/_4$ gegen Nordost allmählig einsenkenden Sattel, welcher gegen Südwest auf der linken Wupper-Seite Elberfeld gegenüber sich der Hauptmasse des Lenneschiefers anschliesst.

Auf der Südseite zeigen die Schichten an der Farbmühle und in dem von hier auf den Berg führenden Haardtwege südliches Einfallen mit 65 Grad.

Auf der Höhe des Berges in der Nähe des Thurmes ist der Sattelrücken entblösst, in dem sich nochmals eine kleine Mulde einsenkt. Auf der Nordseite am Neuen Teich, an der Strasse von Elberfeld nach Barmen, fallen die Schichten in den grossen Steinbrüchen in Stunde 11 mit 40 Grad gegen Nord ein. Hier fällt die Scheide gegen den Kalkstein bis Osterbaum ziemlich nahe mit der Strasse zusammen. Am Ausgange von Elberfeld steht auf ihrer Nordseite der Kalkstein in mehreren Felsenkellern und weiter östlich in einigen Steinbrüchen an. Die Scheide gegen den Lenneschiefer ist dann in dem Wege nach Clausen entblösst; und im Loh, wo die Elberfelder Strasse sich mit der von Barmen nach Hatzfeld (Witten) führenden vereinigt, steht wieder Kalkstein an. Dadurch ist die Scheide beider Schichten-Abtheilungen in der Umgebung des Haardtberges vollständig gegeben. Weiter westlich zieht diese Scheide durch Elberfeld und zwar in sehr beträchtlichen Krümmungen hindurch, denn die Abhänge in den sich nördlich erstreckenden Gärten lassen bis zur Strasse nach Uellendahl nur den Kalkstein wahrnehmen. In dem Abtrage am untern Theile des Gehänges an der Louisenstrasse, in der Nähe der katholischen Kirche, am Ausgange der Osterfelder Strasse ist dagegen der Lenneschiefer in Stunde $10^1/_4$ mit 15 bis 20 Grad gegen Nord einfallend aufgeschlossen. In dem Wege von der Louisenstrasse nach dem Brill zeigt sich wieder seine Scheide gegen den Kalkstein.

Auf der linken Seite der Wupper zeigt sich der Lenneschiefer an der Eisenbahn von Döppersberge bis nach der Steinbeck, dem früheren Bahnhofe der Elberfeld-Düsseldorfer Eisenbahn, in dessen Nähe in einem Brunnen der Kalkstein getroffen worden ist, der sich in dem Thale, welches nach Vorm-Arrenberg ansteigt, verbreitet. Derselbe ist nördlich der Eisenbahn, an der rechten Seite dieses Thales in den Fundamenten des Waisenhauses, bedeckt von den Geröllen und dem Lehm des Wupperthales angetroffen, zeigt sich weiter

südlich vom Vorm-Arrenberg, in dem nach der Dalster führenden Hohlwege. Etwas unterhalb in der Dalster steht dagegen wieder Lenneschiefer mit südlicher Schichtung an, welcher als der Gegenflügel der am Bahnhofe in der Steinbeck auftretenden und gegen Nord einfallenden Schichten betrachtet werden kann. Die von denselben eingeschlossene Mulde ist mit dem Kalkstein erfüllt, welcher mit dem am Brill auf der rechten Seite der Wupper vorkommenden zusammenhängt, wenn auch jetzt durch das Thal davon getrennt. Die Mulde in der Dalster ist derjenigen von in der Klan ganz ähnlich, senkt sich gegen Nordost ein, hebt sich in entgegengesetzter südwestlicher Richtung aus, wo um den Kalkstein herum der Lenneschiefer zusammenhängt. Ganz ähnlich ist ihre nordwestliche Begrenzung. Hier erhebt sich der hohe Mützenberg, dessen sattelförmiger Schichtenbau dem des Haardtberges entspricht. Der Rücken desselben fällt nahe mit der Sattellinie der Schichten zusammen. An der Düsseldorfer Strasse von der Brill nach Varresbeck, an dem rechten Abhange der Wupper sind die Schichten an der südöstlichen Seite in Stunde 10½ mit 40 bis 50 Grad gegen Süd geneigt, dagegen an der nordwestlichen Seite in den grossen Steinbrüchen bei Sonnborn, an der Brücke der Eisenbahn, bei Varresbeck in Stunde 10¼ bis 11 mit 60 Grad gegen Nord. Auf der Höhe des Berges oberhalb der Düsseldorfer Strasse ist der Sattel mit einer muldenförmigen Einbiegung entblösst. Die Scheide des Lenneschiefers und des Elberfelder Kalksteins lässt sich um diese grosse Sattelwendung herum mit ziemlicher Genauigkeit verfolgen. Am Grünewalderberg, dem Abhange des Wupperthales über der katholischen Kirche zeigt sich das dem Sattel entsprechende Einfallen der Gebirgsscheide, übereinstimmend mit den Schichten in Stunde 4½ mit 10 Grad gegen Nordost.

Westlich von Brill an dem steilen südlichen Abhange ist sie bei dem dortigen Kaffehause, dann an der Düsseldorfer Strasse entblösst, zieht sich von hier an dem Abhange ansteigend über die Strasse von Ottenbruch nach Katernberg nach dem Friedhofe und zwischen Nüll und Nüllsbeck. Gegen West sich wendend wird sie wieder durch die Katernberger Strasse bestimmt, geht durch die Dorperhöfe hindurch nach Varresbeck. Von hier ist diese Gebirgsscheide durch das Thal der Becke, zwischen den Höfen Kirberg und Göbel bis nach Möbbem an den von Lüntenbeck herabkommenden Bach zu verfolgen. Sie geht nun mit diesem Bach, so dass dess linkes Gehänge aus Lenneschiefer, das rechte aus Kalkst

besteht über die Eisenbahn bei Thurn hinweg, westlich an Sonnborn vorbei über die Strasse und an der Wupper entlang. In der Grotenbeck südlich der Strasse nach Vohwinkel ist der Kalkstein noch in zwei Steinbrüchen in Stunde 10 mit 50 Grad gegen Nord fallend aufgeschlossen; dann aber ist die Scheide desselben gegen den Lenneschiefer in dem Wege nach Nolken und die Schichten des letzteren mit gleichem Einfallen sichtbar. Nahe östlich von Vohwinkel an der Strasse nach Sonnborn liegt ein Steinbruch auf deren Südseite, hier fallen die Kalksteinbänke in Stunde $10^5/_8$ mit 45 Grad gegen Nord. In dem auf der Nordseite der Strasse gelegenen ist das Einfallen in Stunde $12^1/_8$ mit 50 Grad gegen Nord gerichtet und zwar am Ausgehenden steiler, als weiter in der Tiefe. Wenn diese Gebirgsscheide von Rittershausen, von der Ostgrenze des Bezirks an bis zu diesem Punkte, so weit sie dies Thal der Wupper im Allgemeinen folgt, mit ziemlicher Sicherheit angegeben werden kann, so ist dies in dem weiteren westlichen Verlaufe bis Karshausen südlich von Millrath nicht der Fall. Auf der Fläche des Gebirges über Grotenbeck sind die älteren Schichten von mächtigen Diluvial-Ablagerungen, selbst vielleicht von Tertiärbildungen bedeckt. Die vielen Versuche und der Betrieb der Eisenerzgruben der Hochdahler Eisenhütte haben aber gezeigt, dass der südliche Rand dieser Ablagerungen ungefähr mit der Scheide zwischen dem Lenneschiefer und dem Kalkstein zusammenfällt. An der Strasse von Vohwinkel nach Gräfrath findet sich der Lenneschiefer schon nördlich von Unter-Brücken mit nördlichem Einfallen, während auf Wülfings Felde, alte, verschüttete Kalkbrüche liegen. Zwischen beiden Punkten zieht die Scheide beider Schichten-Abtheilungen hindurch. Dieselbe liegt wieder nahe an der Strasse von Vohwinkel nach Haan. Der Kalkstein ist durch einen Steinbruch entblösst; die Schichtung desselben aber nicht erkennbar, während die Schichten des Lenneschiefers in Stunde $10^1/_2$ mit 60 Grad gegen Nord einfallen. Von hier bis Tuckmantel und Obgrüten ist die Grenze gegen die Eisenbahn hin mit neuen Ablagerungen bedeckt. Die Eisenbahn selbst entblösst aber von hier aus über den Bahnhof Haan bei Quallerheide nur Lenneschiefer, bis sie wieder die Sandbedeckung nach Millrath, erreicht. Die Scheide desselben mit dem Kalkstein läuft daher auf ihrer Nordseite in nahe gleicher Richtung.

Der Lenneschiefer besteht aus Thonschiefer und Sandstein (Grauwacke) und den mannigfaltigsten Uebergängen dieser beiden Gesteine in einander. Der Sandstein wird nur

selten grobkörnig, und noch seltener sind Konglomerate. Die mannigfaltigen Uebergänge zwischen Thonschiefer und Grauwacke wurden früher vielfach mit dem Namen: „Grauwackenschiefer“ bezeichnet. Dieselben bestehen aus sandigem Thonschiefer oder aus thonigem Sandstein, je nachdem das thonige Bindemittel oder der Gehalt an Quarzsand vorwaltet. Kalkstein, der sonst in dem Lenneschiefer der benachbarten Districte nicht ganz selten auftritt, fehlt hier mit Ausnahme einiger unregelmässiger Massen und Lagen in den obersten Schichten, also in der Nähe der Scheide des Elberfelder Kalksteins, sowie zweier mächtigen Vorkommnisse in der nördlichen Sattelpartie, gänzlich. Auch die Uebergänge aus dem Thonschiefer und der Grauwacke in den Kalkstein, welche in der Begleitung der grösseren Partien und Schichten reinen Kalksteins auftreten, sind hier kaum beobachtet worden. Der Wechsel der Schichten von Thonschiefer und Sandstein in dieser Gebirgs-Abtheilung ist durchaus regellos. Bisweilen findet dieser Wechsel in ganz dünnen Schichten statt, die nur die Stärke weniger Linien besitzen und oft noch dünner sind und wahre Sandsteinschiefer bilden. Dann erreichen aber auch die Schichten und besonders die des Sandsteins die Stärke einiger Fusse, selten mehr. Der Thonschiefer in seinen mannigfachen Abänderungen herrscht in diesem Bezirke sehr gegen den Sandstein vor. Der grösste Theil des Thonschiefers ist ziemlich dünnschieferig, von geringer Festigkeit und Zusammenhalt, in der Nähe der Oberfläche sehr zerklüftet und daher nur selten zu Mauerwerk zu benutzen. Die Sandsteine sind dagegen fester, oft sehr fest und hart und weniger zerklüftet. Sie werden daher zur Anfertigung von Mauerwerk vielfach aufgesucht und benutzt und eine grosse Anzahl von Steinbrüchen wird auf denselben betrieben, die jedoch, da nur einzelne Lagen, welche oft entfernt von einander liegen, benutzt werden können, selten eine grosse Ausdehnung erlangen, indem nach allen Richtungen hin der Abraum zu sehr anwächst. Die Farbe des Thonschiefers im frischen Zustande ist bläulich und grünlich grau, bis schwarz. Einzelne Schichten sind durch Kohle so schwarz gefärbt, dass sie zu vielfachen Versucharbeiten auf Steinkohle Veranlassung gegeben haben, so in der Nähe von Burg an der Wupper zwischen Glüder und Balkhausen, an der Wupper und im Thale des Hammerbachs, nordöstlich von Witzhelden. Alle diese Arbeiten sind erfolglos gewesen, wie denn überhaupt in der ganzen Aus-

Devon-Gruppe in den Rheingegenden und We

nicht eine einzige Lage von Steinkohlen aufgefunden worden ist. In der Nähe der Oberfläche, bei beginnender Zersetzung wird die Farbe braun, roth und graugelblich. Der Sandstein besitzet gewöhnlich eine etwas hellere Farbe als der Thonschiefer. Die Farben-Veränderung bei beginnender Zersetzung ist dieselbe. Sie schreitet von den Klüften aus nach dem Innern der abgesonderten Stücke fort und bildet dabei ganz scharfe Ränder von verschiedener grauer und gelber Farbe, welche gegen den hellen Kern sehr abstechen. Ein grosser Theil dieser Sandsteine hat ein Bindemittel, welches aus kohlensaurem Kalk, kohlensaurer Magnesia und kohlensaurem Eisenoxydul besteht; und hierzu gehören sogar sehr feste Abänderungen. Auch Thonschiefer kommt vor, welcher solche kohlensaure Verbindungen enthält. Dieser Gehalt erklärt die Farben-Veränderungen der Gesteine bei beginnender Zersetzung sehr leicht. Das kohlensaure Eisenoxydul unterliegt derselben zuerst und verändert sich in Eisenoxyd-Hydrat, welches dem Gestein die verschiedenen Färbungen giebt.

Der Sandstein ist oft so feinkörnig, dass die einzelnen Quarzkörnchen nicht deutlich unterschieden werden können. Der bis über 80 Procent steigende Gehalt an Kieselsäure zeigt aber, in welchem bedeutenden Maasse sie an der Zusammensetzung dieses Gesteins Theil nehmen. Das Konglomerat, welches in der Umgegend von Remscheid, an der Strasse nach Lennep, am Anfange des Moggethales und an der Strasse nach Schüttendelle auftritt, hat ein sandiges Bindemittel von grauer, bisweilen auch rother Farbe in dem Quarzgeschiebe von Erbsen- bis Nussgrösse liegen. Mit diesem Konglomerat kommen Sandsteinschichten vor, die theils grobkörniger, theils feinkörnig sind und deren Farbe ebenfalls zwischen grau und roth wechselt. In den Steinbrüchen am Moggethale bilden die Schichten mehrere Mulden und Sättel, so dass an einer Stelle das Einfallen in Stunde 6 bis $6^1/_2$ mit 40 Grad gegen West gerichtet ist, an einer anderen dagegen in Stunde 2 mit 40 Grad gegen Süd. Aehnlich ist das Konglomerat, welches an der Ostseite der Strasse von Opladen nach Reuserath, an der Heck (Nummerstein $2,_{52}$) in einem grossen Steinbruche aufgeschlossen ist. In dem dunkel grünlich grauen quarzigen Bindemittel liegen Geschiebe von weissem Quarz, quarzigem Sandstein (Quarzit) und schwarzem dichten Hornstein, von einer bis mehreren Linien Durchmesser. Das Konglomerat wechselt in 3 bis 4 Fuss mächtigen Lagen mit grobkörnigem Sandstein und Thonschiefer ab. Die Schichten bilden hier

einen Sattel, die Lagerung ist dabei stellenweise unregelmässig. Das Fallen ist einer Seits in Stunde 4 bis 5 mit 40 Grad gegen Südwest gerichtet, während es durch die westliche Richtung hindurch bis Stunde 10½ mit 30 bis 40 Grad gegen Nordwest geht. Dasselbe Konglomerat tritt nochmals aus den neuen Sandablagerungen bei Förstgen in dem Winkel auf, den die Wege, welche sich bei Trompete trennen und nach Leichlingen und nach Ruppelrath führen, bilden und ist in mehreren kleinen Brüchen an dem letzteren Wege bei Erlenforst aufgeschlossen. Endlich tritt konglomeratartiger Sandstein aus der Ebene neben der Strasse von Hilden nach Haan hervor, welcher in deutlichen Schichten in Stunde 12 mit 60 Grad gegen Süd geneigt ist. Sehr ausgezeichnet ist das Konglomerat bei Götzenhof und Gross Ilbeck im Schwarzbachthale, südlich von Homberg. Die Schichten bilden hier einen Sattel, dessen Nordflügel in Stunde 1 bis 1½ mit 40 Grad gegen Nord und dessen Südflügel mit 50 bis 55 Grad einfällt. Im Hangenden der beiden Flügel findet sich eine 5 bis 8 Fuss mächtige Lage von Quarz-Konglomerat mit sandigem Bindemittel und kleinen Schiefer-Einschlüssen. Aufwärts im Thale steht es in Felsen an den Abhängen an. Die Geschiebe von Quarz und Quarzit (Hornstein) nehmen an Grösse zu und erreichen Kopfgrösse. Dieses Konglomerat bildet den steilen Abhang bis Gr.-Ilbeck.

Das Vorkommen von Kalkstein in dem Lenneschiefer innerhalb dieses Bezirkes beschränkt sich auf kleine Massen, gleichsam grosse Blöcke, welche in dem Schiefer und zwar in den obersten Schichten dieser Abtheilung, also nahe unter der Scheide des Elberfelder Kalksteins eingelagert sind. Ein solcher Punkt ist an der Bergisch-Märkischen Eisenbahn zwischen dem Elberfelder und Barmer Bahnhofe im Bruch entblösst, zu beiden Seiten der Kalkfelsen steht der Thonschiefer an, der dieselben einschliesst. Ebenso ist das Vorkommen am Elberfelder Bahnhofe am Döppersberg. An der von der Stadt nach dem Bahnhofe führenden Strasse nahe an der Wupperbrücke ist eine Kalksteinmasse, deren Horizontal-Durchschnitt etwa 5 q. Fuss beträgt rings von Schiefer umgeben. Eine ähnliche Kalksteinmasse tritt unmittelbar westlich des Bahnhofs-Gebäudes mitten in den Schiefer- und Sandsteinschichten auf; und am Locomotiv-Schuppen in derselben Streichungslinie eine zweite. Bei den Entblössungen des Abtrages für diese Gebäude konnte ganz bestim[illegible]elt werden, dass diese Massen weder nach [illegible] fortsetzen. Sie enthalten sehr viele

Wasen bilden und scheinen gleichsam Stücke eines Korallenriffes zu sein, welche in den umgebenden sandigen und schlammigen Meeresboden gefallen wären. Dasselbe Verhalten findet auch an dem Grünewalderberg, dem Abhange des Wupperthales über der katholischen Kirche von Elberfeld statt. Mit den Schiefer- und Sandsteinschichten des Lenneschiefers wechseln hier Kalksteinlagen, welche ganz mit Korallen erfüllt sind und ausserdem liegen grosse Klumpen von Kalkstein in dem Schiefer inne, welche beinahe ganz aus Korallen zusammengesetzt sind.

Etwas entfernter von der Auflagerungsfläche des Elberfelder Kalksteins tritt in dem Lenneschiefer auf der linken Seite der Wupper eine vereinzelte Lage von Kalkstein von 2 Fuss Stärke südlich von Elberfeld bei Distelbeck, vor der sogenannten Kaffemühle auf.

Auf dem Nordflügel der Hauptmulde im Düsselthale zwischen Erkrath und Neanderthal zeigen schon die Schiefer des Lenneschiefers in der Nähe des Elberfelder Kalksteins einen Gehalt an Kalk, indem feine Blättchen von Kalk zwischen den Lagen des Schiefers auftreten. Eine Lage von 12 Fuss Stärke ist ganz mit kleineren Kalkknollen erfüllt, welche dem Vorkommen in dem Ober-Devon nicht unähnlich ist. Nahe an dieser Gebirgsscheide liegen so viele Korallenstücke in dem Schiefer, dass das Gestein ein konglomeratartiges Ansehen erhält.

Die beiden grösseren Massen von Kalkstein, welche der Lenneschiefer einschliesst, treten zwischen Hubbelrath und Homberg auf. In der südlicheren liegt an dem rechten Thalgehänge der Hasselbecke nahe bei Strucksberg, zwischen Bertels und Diepensieper ein grosser Steinbruch, worin Material zur Beschüttung der Strasse von Düsseldorf nach Mettmann gewonnen wird. Der Kalkstein zeigt keine Schichtung, ist von vielen weiten Klüften durchsezt, ist feinkörnig, von dunkel blaugrauer Farbe, mit vielen weissen Kalkspathadern und unterscheidet sich petrographisch nicht von dem Elberfelder Kalkstein. Dieser Kalkstein wird an dem Rande des Steinbruches von 30 Fuss mächtigen Diluvial-Ablagerungen bedeckt, welche die benachbarten Rücken einnehmen. Nördlich und südlich von diesem Kalkstein treten an den Thalabhängen die Lenneschiefer auf. In dem zunächst nördlich einschneidenden Thale des Krumbach liegt nahe oberhalb Aue, in einer grossen Biegung desselben ebenfalls auf der rechten Seite ein Steinbruch im Kalkstein, dessen Schichten in Stunde 9 bis 10 mit 70 bis 80 Grad gegen Süd einfallen. Unterhalb desselben

stehet in diesem Thale der Lenneschiefer bei Krumbach, oberhalb bei Spieker an. Der Lage nach können diese beiden Punkte wohl einem und demselben Kalksteinlager angehören. In dem weiteren nordöstlichen Fortstreichen der Schichten würde dieses Kalksteinlager das Thal des Schwarzbaches zwischen Grashaus und Schwarzbach durchschneiden müssen. Dasselbe ist jedoch hier nicht bekannt und scheint daher nicht so weit auszuhalten.

Das einzige Vorkommen einer plutonischen Gebirgsart im Lenneschiefer findet sich in der Nähe von Remlingrade und zum Hof, wo sich Stücke von feinkörnigem Hyperit an der Oberfläche finden, ohne dass derselbe bisher anstehend bekannt geworden wäre. In der östlichen Verlängerung des Streichens der Gebirgsschichten von diesem Punkt tritt im Regierungsbezirk Arnsberg dieselbe Gebirgsart an der rechten Seite der Ennepe, in der Richtung von Rüggeberg nach Bechling und Niedernhede auf.

bb. Elberfelder Kalkstein.

Die untere Begrenzung des Elberfelder Kalksteins gegen den Lenneschiefer ist bereits weiter oben angegeben worden und es ergiebt sich daraus, dass derselbe von der östlichen Grenze des Bezirks bei Rittershausen ohne Unterbrechung bis Sonnborn, von da an aber mit einigen Unterbrechungen über Karshausen bis Hochdahl sich verfolgen lässt. Diese Unterbrechungen an der Oberfläche durch jüngere denselben bedeckende Ablagerungen lassen es aber kaum zweifelhaft, dass dieser Kalksteinzug auf der angegebenen Erstreckung zusammenhängend vorhanden ist.

An der Ostgrenze des Bezirkes hat der Kalksteinzug eine Breite von nahe $^1/_4$ Meile. Diese Breite steht aber nicht unmittelbar mit seiner Mächtigkeit in Verbindung, sondern wird durch eine Mulde- und Sattelbildung hervorgerufen, welche von den Kalksteinschichten gebildet wird und die den beiden schon weiter oben beschriebenen Mulden vom Döppersberge und von Dalster ähnlich ist. Ihre Verhältnisse entwickeln sich aber nur vollständig in dem angrenzenden Theile des Regierungsbezirks Arnsberg. Es ist hier nur anzuführen, dass die Kalksteinbänke in dem Hohlwege von Langerfeld nach Rauendahl in Stunde 11 mit 50 Grad gegen Süd einfallen. Auch in einem verlassenen Steinbruch der Heckinghauser Brücke n

Kalksteinbänke in regelmässiger Lagerung in Stunde 10½ mit 50 Grad gegen Süd ein. Auf der Nordseite der Strasse von Langerfeld nach Rittershausen, auf der rechten Seite des die Grenze des Bezirkes bildenden Schwelmerbaches liegt ein sehr ausgedehnter Steinbruch gerade in der Muldenwendung der Kalksteinschichten, welche in Stunde 4 mit 10 Grad gegen Nordost sich neigen, während der verlassene Steinbruch am Garten der Schule von Rittershausen wieder das Einfallen in Stunde 10½ mit 15 Grad gegen Süd wahrnehmen lässt, also wieder auf dem Nordflügel dieser Mulde liegt. In nördlicher Richtung an der rechten Seite des Schwarzbachs und der daran liegenden Strasse von Rittershausen nach Witten ist der Kalkstein massig abgelagert, ohne Schichtung zu zeigen. Erst bei dem Einschnitte dieser Strasse in die von Wichlinghausen ebenfalls nach Witten führende, am Beckacker, noch östlich der Dickestrasse fallen die Schichten in den Steinbrüchen in Stunde 10½ mit 15 Grad gegen Nord ein, so dass also hier die sattelförmige Lagerung zwischen Rittershausen und Beckacker unzweifelhaft ist. Bis zu der oberen, hangenden Scheide des Kalksteins gegen den schwarzen Schiefer des Flinz (des unteren Gliedes des Ober-Devon), welche unterhalb in der Becke, nahe nördlich der Meyer'schen Papiermühle am linken Ufer des Schwarzbachs entblösst ist, nimmt das Einfallen der Kalksteinschichten immer mehr zu und ist an dieser Scheide in Stunde 11 bis 11¼ mit 70 Grad gegen Nord gerichtet. Dieselbe lässt sich von diesem Punkte aus in westsüdwestlicher Richtung, in ziemlich gerader Linie, nördlich von der Haardt und dem Nützenberge, über Wiedenerhäuschen, Schöller und Grüten, abwärts an der Düssel verfolgen. Zunächst zeigt sich diese Scheide an den von Schellenbeck herabkommenden Mühlerbach an der Grenze des Bezirkes, in der Dahler Strasse, welche von Tütersberg nach Wichlinghausen führt, bei Klingelholl, wo unmittelbar nördlich davon im Walde der schwarze Schiefer des Flinz auftritt und in dem von Oben-Leimbeck nach Flahnhardt führenden Wege. Da wo die Wege von Leimbach und Barmen in die Strasse von Hatzfeld nach Witten einschneiden, in den alten Steinbrüchen fallen die Kalksteinschichten in Stunde 10½ mit 55 bis 60 Grad gegen Nord ein und ebenso in dem Steinbruche am Abhange der Leimbeck.

Die Brunnen von Schönebeck stehen bis 50 Fuss im Kalkstein, ohne Wasser, während nördlich davon zwei Wasserstollen in den schwarzen Schiefer getrieben sind; ebenso

liegen die Höfe von Westen und Clausen auf dem Kalkstein, und der Schiefer steht nördlich am Rande des Waldes an.

Weiter findet sich die Grenze an dem Wege von Osterbaum nach Ophof und an dem bei Hackenberg in die Strasse von Elberfeld nach Horath einmündenden Wege. An dem linken Abhange der Mirke, hinter dem Hause von Wülfing ist ein grosses Profil im Kalkstein und den hangenden Schichten aufgeschlossen; die Scheide derselben ist in dem nach dem Engelenberge führenden Hohlwege entblösst, die Kalksteinschichten fallen hier in Stunde 10½ mit 60 bis 65 Grad gegen Nord ein. Von der Strasse von Elberfeld nach Uellendahl bis gegen Schöller folgt die Scheide der Richtung in Stunde 6¼ bis 7⅜, wendet sich aber dann weiter gegen Südwest in Stunde 4½ bis 5. Zwischen dieser und der von Elberfeld nach Neviges führenden Strasse liegt die Scheide südlich von Wüstenhof und Dorrenberg und ist an der Strasse nach dem Anschlag und an der Strasse von den Friedhöfen nach der Langenberger Strasse, nördlich von Jennes, in der Hülsbeck, an dem Billerbach deutlich entblösst. Die Strasse von Elberfeld nach Katernberg wird quer durchschnitten, nördlich von Eskesberg und südlich von in der Beck. Bei Lohrenbeck und Saurenhaus ist die Scheide ziemlich genau durch zwei Steinbrüche bezeichnet, indem der eine im Kalkstein, der andere im Schiefer steht. Im weiteren Verlaufe fehlt es nicht an Entblössungen, südlich von Schickenberg, nördlich von Wiedenerhäuschen an der Strasse von Vohwinkel nach Velbert, an der Steele-Vohwinkeler (Prinz-Wilhelm) Eisenbahn, im Einschnitt nördlich des Bahnhofes von Dornap bei Dragkuhl. Hier liegen zu beiden Seiten der Eisenbahn Steinbrüche im Kalkstein. Der westlich, nach dem Abhange des Düsselthales hin gelegene Bruch ist durch eine Pferdeeisenbahn mit der Hauptbahn bei dem Bahnwärterhause Nr. 62 verbunden. Die Kalksteinbänke fallen in Stunde 10¾ mit 60 Grad gegen Nord ein.

Die Scheide zeigt sich wieder an der Düssel, wo die Strasse von Elberfeld nach Mettmann bei Heistermannsfurth über diesen Bach führt. Der Kalkstein ist hier in zwei Steinbrüchen, nördlich und südlich der Strasse aufgeschlossen, die Schichten fallen in Stunde 10⅜ mit 45 Grad gegen Norden ein. Dem Laufe der Düssel folgend tritt sie südlich von Schöller und Hermgesberg, und weiter unterhalb bei Postdüssel an dem Ufer des Flusses, sowie in dem Wege von Mettmann nach Grüten, südlich von Potherbruch auf. Ni
an der Düssel ist diese Scheide zwischen]

nördlich von Flasche und zwischen Dünes und Delle deutlich sichtbar, wo der Kalkstein in Stunde 11 mit 75 Grad gegen Nord einfällt.

Wenn diese nördliche hangende Grenze des Kalksteinzuges mit der südlichen liegenden verglichen wird, so zeigt sich, dass die Breite desselben auf der nördlichen Seite des Nützenberges sehr gering ist. Dieselbe nimmt aber gegen West so ungemein rasch zu, dass sie in der Querlinie von Vohwinkel bis Dragkuhl 840 Ruthen beträgt und von hier gegen Grüten und nach Kaschenbruch sich wieder wesentlich vermindert. Innerhalb dieses Raumes tritt aber eine mächtige, sich nach beiden Enden hin verschmälernde Schieferpartie auf, welche den Rücken des Osterholzes bildet und mit Ausschluss der Diluvial-Bedeckung auf seiner Südseite ganz von Kalkstein umgeben wird. Der Kalkstein spaltet sich also in zwei Zügen. Die Verhältnisse dieser Schieferpartie sind nicht ganz ohne Zweifel. Nach der Beschaffenheit des Gesteins muss dieselbe für Ober-Devon und zwar für Flinz gehalten werden, welcher eine nach beiden Enden sich aushebende Mulde in Kalkstein erfüllt. Wenn aber auch angenommen wird, dass diese Mulde durch mehrere, kleinere, steile Sättel getheilt ist, so ist doch die Mächtigkeit dieser Schichtenfolge sehr auffallend, da sie in der nördlichen Begleitung des Kalksteinzuges wenig entwickelt ist. Diese Einlagerung ist auch nur unter der Annahme erklärlich, dass in dem nördlichen Kalksteinzuge von Scheid an bis Grüten hinaus ein Sattelrücken sich fortzieht, von dem aus die Schichten gegen Süd unter die Schieferpartie des Osterholzes einfallen, während sie in entgegengesetzter Richtung dem Südflügel der Hauptmulde mit nördlichem Einfallen angehören.

Wird dagegen der Schiefer des Osterholzes als das Liegende des Kalksteins angesehen, also dem Lenneschiefer zugerechnet, so ist seine davon ganz abweichende petrographische Beschaffenheit sehr auffallend. Es muss demselben alsdann eine sattelförmige Schichtenstellung zugeschrieben werden, um seine Lagerung mit dem Auftreten des Kalksteins in Uebereinstimmung zu bringen. Aber ausserdem ist noch die Annahme erforderlich, dass sich in dem südlichen Kalksteinzuge eine Mulde fortzieht, auf deren beiden Seiten die liegenden Schichten, oder der Lenneschiefer hervortreten. Die Schwierigkeiten, welche diesen beiden Ansichten entgegenstehen, sind nicht zu leugnen, aber ausserdem kann nur allein eine dritte aufgestellt werden, die nämlich: dass die Schieferpartie des Osterholzes

eine Einlagerung in dem Elberfelder Kalkstein in der Weise bildet, dass der südliche Kalksteinzug älter, der nördliche dagegen jünger als dieser Schiefer sei, welcher sich nach beiden Seiten hin gänzlich auskeile. Dieser Ansicht steht das Bedenken entgegen, dass ähnliche mächtige Schiefereinlagerungen in dem Elberfelder Kalkstein in seiner ganzen Ausdehnung in dem Rheinisch-Westphälischen Gebirge sonst nirgends bekannt geworden sind. Ein wesentliches Hinderniss findet die Begründung eine dieser drei, alle Möglichkeiten erschöpfenden Ansichten darin, dass der Kalkstein an sehr vielen Entblössungen ein massiges Vorkommen zeigt und der Mangel wahrnehmbarer Schichtung kein Urtheil über die Lagerung desselben gestattet, und dass der Schiefer zwar überall eine Spaltungsrichtung zeigt, aber dennoch nur an verhältnissmässig wenigen Punkten ein sicheres Urtheil für das Einfallen seiner Schichten verstattet, deren Lage vielfach von derjenigen der Schieferung oder Spaltung abweicht. Welche von diesen Ansichten nun sich auch späterhin als die richtige erweisen möge, so bleibt die Angabe der Begrenzung der Schieferpartie des Osterholzes innerhalb des Kalksteins oder eingeschlossen von den beiden Kalksteinzügen von denselben ganz unabhängig.

Der nordöstlichste Punkt der Schieferpartie des Osterholzes ist in dem Brunnen von Scheid aufgeschlossen, während östlich von demselben am Rande des Waldes der Kalkstein an mehreren Punkten sich zeigt. Von hier aus zieht die nördliche Begrenzung dieser Schieferpartie, welche also auch gleichzeitig die südliche Grenze des nördlichen Kalksteinzuges ist, nach der Strasse, welche sie westlich von Schliepershäuschen erreicht. An dem Wege nach Saurenhaus zeigt sich noch der Kalkstein und auf der nördlichen Seite der Strasse von Elberfeld nach Mettmann liegen mehrere Steinbrüche darin. An dem Durchschneidungspunkt dieser Strasse und der von Vohwinkel nach Velbert, bei Wiedenerhäuschen liegt der Brunnen noch im Kalkstein, während nahe dabei gegen Süd der Schiefer in dem Graben dieser letztern Strasse entblösst wird. Die Grenze zieht von hier nach der Steele-Vohwinkeler Eisenbahn, wo sie aber nicht blossgelegt ist, da die Bahn hier im Auftrag liegt. Südwärts ist aber der Schiefer an dem Einschnitt dieser Bahn bis Vohwinkel entblösst, welches Profil den vollständigsten Aufschluss über die Beschaffenheit dieser Schieferparthie gewährt. Der Einschnitt dieser Bahn nördlich von Vohwinkel erreicht eine Tiefe von achtzig Fuss. [illegible] bildet dicke Bänke, ist von hellgrauer und [illegible]

Die Absonderung ist oft kuglich und schalig nach der Form der Kugeln. In demselben kommen viele Adern und Trümmchen von weissem Kalkspath vor, während Quarzadern, die im Lenneschiefer so vielfach auftreten, darin fehlen. Nahe bei Vohwinkel fallen die Schichten zwar gegen Süden ein, weiter nördlich aber in Stunde 11½ mit 50 Grad gegen Nord. Auch an dem westlichen Ende des Bahnhofes bei Vohwinkel ist das Einfallen der Schichten gegen Nord in Stunde 1 mit 30 Grad gerichtet, während die Schieferung nicht damit übereinstimmt und steil gegen Süd geneigt ist. Bei dem Bahnwärterhause Nr. 65 liegen die Schichten ganz flach und bilden eine flache Mulde und einen, darauf folgenden Sattel, und fallen dann wieder gegen Nord ein.

Die Grenze des Schiefers und des Kalksteins geht bei Flieten, nördlich von Buntebeck durch und lässt sich von hier bis Grüten in ziemlich gerader Linie verfolgen, wo sie bei Holdhausen, in dem Wege von Schöller nach Schlebeck bei der Grütener Schleif- oder Düsselmühle, und bei Neue-Tiepenbeck entblösst ist. In der Schlucht, welche von hier nach der Düssel hinabzieht, steht massiger Dolomit an. In dem grossen Steinbruch am Sprung fallen die Schichten in Stunde 10½ mit 60 Grad gegen Nord ein. Bei Grüten ist die Grenze durch das Vorkommen von Rotheisenstein bezeichnet. Versucharbeiten, welche darauf betrieben worden sind, haben die Scheide des Kalksteins und Schiefers, welche in Stunde 10½ bis 11 mit 65 Grad gegen Nord einfällt, genau festgestellt. Dieselbe geht durch den Ort hindurch. Nördlich von demselben liegen mehrere bedeutende Steinbrüche im Kalkstein, dessen Schichten in Stunde 11 mit 50 bis 60 Grad gegen Nord einfallen. Unterhalb Grüten wird die Gebirgsscheide von der Düssel an der Braker-Mühle entblösst. Dieselbe liegt noch auf nördlich geneigten Schieferschichten, auf denen gegen Nord der Kalkstein aufliegt.

Nachdem auf diese Weise die nördliche Grenze der Schieferpartie von Osterholz von Scheid an in südwestlicher Richtung verfolgt worden ist, bleibt noch übrig, ihre südöstliche und südliche Scheide gegen den Kalkstein anzugeben. Oestlich von Schliepershäuschen, wo der Weg nach Dorp führt, steht Kalkstein an, dagegen sind Schieferschichten, scheinbar mit Nordfallen an der Strasse von Elberfeld nach Mettmann, weiter an dem Wege von Lohrenbeck nach Schliepershäuschen sichtbar. Von Lünterbeck an nimmt die Scheide eine nahe südliche Richtung an; sie liegt hier nördlich des Schlosses zwischen zwei Teichen. Oestlich davon steht der

Kalkstein in massigen Felsen an und lässt keine Schichtung wahrnehmen. An dem Wege von Lünterbeck nach Wiedenerhäuschen hält der Schiefer an. Die Grenze hält sich nun nahe östlich der Strasse von Vohwinkel nach Velbert, zeigt sich an dem Wege von Tesch nach Sonnborn, östlich von der Stelle, wo der Weg von Broscheid einschneidet. Bei Nathrath durchschneidet sie die Elberfeld-Düsseldorfer Eisenbahn, unmittelbar östlich des Wege-Ueberganges ist sie und der massige Kalkstein in dem Einschnitte entblösst. Bei Vohwinkel ist die Grenze durch Diluvial-Ablagerungen bedeckt. In dem ersten Einschnitt der Steele-Vohwinkeler Eisenbahn zeigt sich nur der Schiefer des Osterholzes und an der Strasse von Vohwinkel nach Graefrath der Kalkstein, wie schon weiter oben angegeben worden. Die Scheide muss hier also etwas südlich von Vohwinkel durchgehen, und hat hier bereits ihre frühere Richtung gegen Süd vollständig geändert, indem sie sich gegen West fortzieht. An der Elberfeld-Düsseldorfer Eisenbahn steht westlich von Vohwinkel ebenfalls der Osterholzer Schiefer an, dann aber östlich von Krutscheid wird die Scheide desselben und des Kalksteins von dieser Bahn durchschnitten und der letztere ist in dem Bahn-Einschnitte sichtbar. Die Scheide zieht nördlich von Krutscheid und Simonshaus nach Olbers und nördlich von Linden vorbei der Eisenbahn ziemlich parallel. In dieser Erstreckung finden sich einige Steinbrüche in Kalkstein. Derselbe lässt sich nun bis an die Kleine Düssel verfolgen, welche von Südost herkommend bei Grüten in die Düssel einmündet, wo derselbe noch bei Birschels mit 45 Grad in Stunde 10⅞ gegen Süd einfallend und zur Mühlen aufgeschlossen ist. Auf der linken Seite dieses Baches ist der Kalkstein nicht bekannt, indem Diluvialschichten den südlichen Rand des Schiefers von Osterholz bedecken. Dieser ist an der Kleinen Düssel entblösst und die Schichten fallen in Stunde 11¼ mit 60 Grad gegen Süd.

An der Grenze des Hauptsattels des Lenneschiefers zwischen Hochdahl und Lietenburg am Schwarzbach ist der Elberfelder Kalkstein wegen der Diluvial-Bedeckung nicht zusammenhängend in dem ganzen Verlaufe an der Oberfläche zu beobachten, wenn auch wenig Zweifel darüber bestehen, dass derselbe unter dieser Bedeckung fortsetzt. Auf dem Südflügel dieses Hauptsattels, oder dem Nordflügel der Mulde von Oben-Siebeneich und zwar der Muldenwendung nahe tritt der Kalkstein bei Hochscheuer und Hochdahl auf, wird auf der Höhe der Eisenbahn an dem Bahnhofe von Sand bedeckt, ist aber

gegen Nord in dem Düsselthale unterhalb Neanderthal (früher Hundsklippermühle) in einer engen Felskluft in allen seinen Verhältnissen auf das Vollständigste aufgeschlossen. Das Einfallen der Schichten ist in den grossen Steinbrüchen der Actien-Gesellschaft für Marmorindustrie und vieler anderer Kalkofenbesitzer sichtbar; an der liegenden Scheide gegen den Lenneschiefer in Stunde 7 mit 65 Grad gegen Ost bei der Neanderhöhle in Stunde 8 mit 40 bis 50 Grad gegen Ost und weiter gegen die hangende Scheide in Stunde $10^1/_2$ mit 45 bis 80 Grad gegen Süd. Diese Richtung der Schichten hängt wohl mit der Nähe der Hauptmuldenlinie zusammen, welche sich weiter südlich durchzieht.

Die Breite des Kalklagers beträgt in dem Durchschnitte der Düssel etwas über 180 Ruthen, was eine Mächtigkeit von nahe 1300 Fuss ergeben mag. Das Einfallen der Schichten nimmt in dem Thale der Laubach, welches sich im Gesteins mit der Düssel vereinigt, und in nordöstlicher Richtung nach Lathahn hin bis auf 30 Grad ab. In dem Ober-Devon, welches hier in grosser Mächtigkeit entwickelt ist, treten sehr bedeutende Kalkstein-Ablagerungen auf und diese lassen sich an den Abhängen des Mettmanner Baches bis in die Nähe von Mettmann verfolgen, während das Liegende derselben, die Fortsetzung des Kalksteins vom Gesteins auf der Höhe durch Diluvialbildungen bedeckt ist und daher an der Oberfläche nicht beobachtet werden kann. Auch bei Mettmann selbst tritt der Elberfelder Kalkstein nicht hervor. Auf der Nordseite des Ortes nach Ellsiepen und Krumbach hin zeigen sich die Lenneschiefer; an der Strasse nach Elberfeld, östlich von dem Orte sind ebenfalls Schiefer entblösst, ebenso nördlich dieser Strasse. Für das Kalksteinlager würde demnach hier nur eine geringe Breite übrig bleiben. Auch weiter gegen Nordost an der Strasse nach Wülfrath zeigt sich zuerst Schiefer zwischen den Nummersteinen $0._{22}$ und $0._{26}$, südlich von Oetzbach, während der Elberfelder Kalkstein in zwei Steinbrüchen bei Steinhaus und nach Ober-Trenk hin (Nummerstein $0._{38}$) entblösst ist, dessen Schichten in Stunde 10 bis 11 mit 50 bis 60 Grad gegen Süd einfallen. Es ist dies von Neanderthal aus das erste ganz unzweifelhafte Auftreten dieses Kalksteinlagers. In der Nähe von Wülfrath gewinnt derselbe eine sehr grosse Verbreitung. An der Strasse von Mettmann nahe von Wülfrath steht noch Schiefer an, aber zu beiden Seiten tritt der Kalkstein auf. Der südliche Zug lässt sich an der Strasse, welche nach der von Vohwinkel nach Tönnisheide führenden Strasse

geht, bis zu dieser und noch etwas über dieselbe hinaus verfolgen. Der erste Steinbruch auf diesem Zuge bei Wülfrath lässt keine Schichtung wahrnehmen. Seine südliche Grenze gegen die Ober-Devonschichten geht über Ellenbeck, Hammerstein und schneidet die Strasse von Vohwinkel nach Tönnisheide bei Schlupkothen. Es ist dies der Gegenflügel des Kalksteinlagers bei Wiedenerhäuschen an dem Strassenkreuz Vohwinkel-Tönnisheide und Elberfeld-Mettmann. Zwischen diesen beiden Punkten ist die Mulde mit den Schichten des Ober-Devon und der unteren Abtheilung der Kohlengruppe erfüllt. Der Wülfrather Kalksteinzug setzt aber von Schlupkothen nicht weit östlich über die Strasse fort, sondern kehrt bald gegen Nord und West gebogen zu derselben zurück und durchschneidet dieselbe südlich von Kockerscheid, so dass hier das Ober-Devon nördlich des Kalksteins auftritt und in Stunde 11½ bis 12 mit 50 Grad gegen Nord einfällt. Durch diese Schichtenneigung ist der Sattel, in welchem der Kalkstein von Wülfrath auftritt, genau bestimmt. Die Grenze desselben mit dem Ober-Devon zieht nun in südwestlicher Richtung südlich von Winges vorbei nach Erbach, und nördlich von Wülfrath, wo ein Steinbruch in Kalkstein das Einfallen der Schichten in Stunde 4 mit 60 Grad gegen Südwesten zeigt. Dieses Streichen passt zwar wohl zu der Muldenwendung, welche hier beginnt, aber das Einfallen ist gerade entgegengesetzt und mag vielleicht nur einer ganz speciellen Biegung der Schichten angehören, wenn es nicht auf einer durch parallele Klüfte hervorgerufene Täuschung beruht. Von hier aus wendet sich diese Scheide gegen West, Nordwest und Nord, erreicht nicht den Wülfrather Bach, sondern bleibt auf dessen rechter Seite und eben so auf der linken Seite des Angerbach oberhalb Thelenhaus in nordöstlicher Richtung, so dass die Mulde der Ober-Devonschichten zwischen diesem Punkte und Winges sehr bestimmt ausgesprochen ist. Von hier wendet sich die Scheide gegen Nord nach Dahl, durchschneidet nahe unterhalb der Höfe den Angerbach. Auf diesem Zuge liegen Steinbrüche in Kalkstein bei am Busch, Püttbach, Beck am nördlichsten Hause und bei Dahl. Nördlich von Dahl fallen die Ober-Devonschichten in Stunde 10 bis 11 mit 50 bis 60 Grad gegen Nord ein. Der Kalkstein zieht nun auf der rechten Seite des Angerbach nach Fudikars und Bockel, wo sich südwärts im Walde Steinbrüche befinden, welche keine Richtung wahrnehmen lassen; auch nordöstlich liegen noch alte Steinbrüche darin, aber am Saume des Waldes, weiter nördlich treten wieder die Ober-Devonschichten auf,

welche sich nun nördlich vom Kalkstein gegen West nach Kottenberg erstrecken, so dass dieser letztere, welcher noch westlich von Loch in Felsen ansteht, hier den Flanderbach nicht erreicht. Von diesem nordwestlichsten Punkte zieht die Scheide nun mit einem gegen West offenen Bogen gegen Süd zwischen Jungholz und Feld, zwischen Siepen und Klief, durchschneidet bei Rodenhaus, Brucken und Schwarzenteich den Angerbach und den Wülfrather Bach. Von hier verbreitet sich der Kalkstein am linken Abhange dieses Baches zwar bis Wülfrath, ist aber auf der Höhe von Diluvium bedeckt; so dass die Scheide mit dem Ober-Devon von Schwarzenteich und hier nicht weiter verfolgt werden kann. Diese Scheide muss aber eine westliche Richtung annehmen, denn in der Schlucht, die von Biebelskirch an der Strasse von Wülfrath nach Ratingen gegen den Wülfrather Bach hinabführt, steht der Kalkstein hoch hinauf an. Von dieser Stelle wenig entfernt tritt der Kalkstein auf der Südseite dieser Strasse bei Hucheln am Abhange und im Felde östlich von Leppers hervor. In dem Steinbruche, welcher denselben entblösst, ist nur unregelmässige Zerklüftung, keine Schichtung wahrzunehmen. Ebenso steht der Kalkstein an dieser Strasse da an, wo der Weg von Hofer Neuhaus (Neuenhaus) in dieselbe einschneidet. An dem obersten Anfange des Schwarzbachthales, westlich von Leppers und südlich von Duhr, wo der Weg aus dem Thale nach Neuenhaus ansteigt, liegt am rechten Gehänge ein Steinbruch im Kalkstein, in dessen Liegendem der Lenneschiefer aufgeschlossen ist, dessen Schichten in Stunde 3 bis 4 mit 50 bis 60 Grad gegen Nordost einfallen. Diese Stelle ist von erheblicher Wichtigkeit, um die muthmassliche Verbreitung des Kalksteins unter der Diluvial-Bedeckung zu bestimmen. Derselbe reicht von hier aus sehr wahrscheinlich gegen Südost nach Steinhaus an der Strasse von Mettmann nach Wülfrath, gegen Ost über Leppers nach Wülfrath und gegen Nordost nach Schwarzenteich. Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass diese Partie des Elberfelder Kalksteins gerade auf dem Hauptsattel vorkommt und durch eine bei am Busch und Dachskuhl sich aushebende Mulde in zwei Specialsattel getrennt ist, von denen sich der südliche in nordöstlicher Richtung, nördlich von Schlupkothen einsenkt, der andere in nahe nördlicher Richtung fortsetzt und nördlich von Fudikars und Bockel von Ober-Devon umgeben wird und zwar auf der Westseite bis gegen Rodenhaus.

Von dieser Stelle am Angerbach abwärts in westlicher

Richtung werden die Ober-Devonschichten durchschnitten, welche eine Mulde des Kalksteins erfüllen, welcher sich bei Wüsten und oberhalb Petersberg wieder hervorhebt, wo er in steilen Felsen hervorragt. Der Kalkstein hält alsdann am Angerbach bis Herrenbrücke und Bruchhöfe aus und wird oberhalb Angern vom Ober-Devon überlagert. Nur bei Ehren zieht das Ober-Devon in einer schmalen Biegung auf die rechte Seite des Angerbach fort, so dass hier der Kalkstein im Thale unterbrochen ist. Bei Petersberg ist der Kalkstein auf der rechten Seite des Angerbachs im Wege nach Heiligenhaus gegen Hülsbeck und Laubach weit ausgedehnt. In einem grossen Steinbruche fallen die Schichten in Stunde $1\frac{1}{2}$ bis 2 mit 50 Grad gegen Nord ein. Auf der Nordseite wird dieser Kalksteinzug von Petersberg bis Herrenbrücke vom Ober-Devon bedeckt. Gegen Ost tritt auf der rechten Seite des Angerbachs die Diluvialbedeckung auf, so dass hier die Scheide beider Gebirgsformationen nicht verfolgt werden kann, doch ist es sehr wahrscheinlich, dass hier das Ober-Devon am Flanderbach und am Angerbach zusammenhängt. Auf der Südseite des Kalksteins ist das Ober-Devon von Ost her nur bis nördlich von Steinbeck sichtbar. Weiter westlich und bis nach Herrenbrücke hin wird der Kalkstein alsdann vom Diluvium bedeckt. So zeigt es sich an der Strasse, welche von Heiligenhaus aus nach der Strasse von Wülfrath nach Ratingen führt und diese in der Nähe von Füsting und Weinberg erreicht. Es ist nicht wahrscheinlich, dass hier das Ober-Devon südlich des Kalksteins fortsetzt, denn an der kleinen Bergkuppe östlich von Homberg, welche südwestlich von diesem Kalksteinzuge gelegen ist, hebt sich der Lenneschiefer in Stunde 12 bis 1 mit 50 Grad nördlich einfallend hervor. Es ist sehr wahrscheinlich, dass der Kalkstein auch auf der Nordwestseite dieses äussersten Vorsprunges des Lenneschiefers und südlich von Malz vorbeizieht, denn derselbe steht mehrfach in der Schlucht an, welche von Homberg über Schrievers und Wiedenhofen nach dem Angerbach herabführt. Unterhalb Wiedenhofen schneidet die Schlucht in das Ober-Devon, welches der südwestlichen Fortsetzung von Angern entspricht. Der Kalkstein mag wohl von Homberg aus in der Schlucht bis oberhalb Hommerich zusammenhängen, ist aber stellenweise an den flachen Abhängen mit Alluvium bedeckt. Unmittelbar östlich von der Bedeckung des Ober-Devon zieht derselbe auf der linken Seite der Schlucht nach Hahnenb

Eine weitere südwest

vielleicht im Thale des Schwarzbach zwischen Vorshof und Pfaffenhof (Hausmann) vorhanden sein, wo ein alter Steinbruch mit Wasser gefüllt ist. Auf der Nordseite desselben fallen die Schichten des Ober-Devon in Stunde $10^1/_2$ bis 11 mit 50 Grad gegen Nord. Auf der Südseite und weiter aufwärts im Thale des Schwarzbach findet sich Schiefer mit gleichem Einfallen, der alsdann vom Diluvium bedeckt wird.

Das Gestein des Elberfelder Kalksteins besteht zum grössten Theile aus einem feinkörnig-krystallinischen Kalkstein, der ganz in eine dichte Textur übergeht. Der Bruch ist uneben, geht in muschligen und splittrigen Bruch über. Die Festigkeit und der Zusammenhalt ist sehr bedeutend. Die Farbe ist bläulich grau und wechselt von hellen Tönen bis ins Dunkele und Schwarze. Dieselbe rührt von bituminösen Stoffen und etwas Eisenoxydul her; die ersteren geben sich durch einen eigenthümlichen Geruch beim Reiben und dadurch zu erkennen, dass die Farbe an der Oberfläche vollständig verschwindet und das Gestein ganz weiss wird. Nach Durchschnitts-Analysen, welche auf der Hochdahler Eisenhütte angestellt worden sind, welche diesen Kalkstein von Neanderthal als Zuschlag zum Schmelzen der Eisenerze verwendet, besteht derselbe aus $96,_{98}$ Procent in Salzsäure löslichen Bestandtheilen und aus $3,_{02}$ Procent darin unlöslichen Rückstand. Der lösliche Bestandtheil ist zusammengesetzt:

Kohlensaurer Kalk	$95,_{23}$
Kohlensaure Magnesia	$1,_{00}$
Eisenoxyd.	$0,_{67}$
Thonerde	$0,_{08}$
	$96,_{98}$ Procent,

und der unlösliche Rückstand:

Kieselsäure	$2,_{24}$
Thonerde	$0,_{55}$
Kalk und Verlust, Bitumen	$0,_{23}$
	$3,_{02}$ Procent.

Der bisweilen fein eingesprengte Schwefelkies ist in so geringer Menge vorhanden, dass der daraus hervorgehende Schwefelgehalt immer unter $0,_1$ Procent der ganzen Masse bleibt.

Dieser sehr reine Kalkstein nimmt in einzelnen Lagen mehr und mehr Kieselthon und Quarzsand auf und nähert sich dadurch den Schiefern und Sandsteinen. Diese unreinen Bänke sind zum Brennen untauglich und werden in allen denjenigen Brüchen, welche das Material für die vielen Kalköfen liefern,

„Bastard" genannt. Dieselben finden sich besonders entwickelt an den hangenden Säumen des Kalksteinzuges von der Strasse Rittershausen-Witten bis zur Strasse Elberfeld-Neviges.

Wenn schon in dem reinen Kalksteine 1 Procent kohlensaure Magnesia enthalten ist, so geht derselbe durch einen grösseren Gehalt an dieser Substanz in Dolomit, einer bestimmten chemischen Verbindung von kohlensaurem Kalk und kohlensaurer Magnesia über, der dann bisweilen auch noch ein wechselnder Gehalt an kohlensaurem Eisenoxydul hinzutritt. Der Dolomit zeigt gewöhnlich ein deutlich krystallinisch-körniges Gefüge, mehr und weniger fest verbunden, eine hell gelbliche und röthliche Farbe. Seltener geht die Farbe aus dem Grauen bis ins Schwarze über. Die Krystallflächen der einzelnen Körner besitzen einen lebhafteren Glanz als beim Kalkstein, und in den Drusen des Gesteins zeigen sich die Endigungen der Krystalle, welche aus der Masse hineinragen und dem Hauptrhomboëder angehören. Derselbe geht theils durch mannigfache Uebergänge in den gewöhnlichen grauen Kalkstein über, so dass dieselben Bänke an einer Stelle aus diesem letzteren, an einer anderen aus Dolomit bestehen, theils durchschneidet er streifenweise den Kalkstein, indem er an bestimmte Klüfte gebunden ist, deren beiderseitige Wände er bildet. Bestimmte Schichtenabtheilungen bildet er in diesem Districte nicht, wie denn überhaupt sein Vorkommen nur ein beschränktes ist. Im Allgemeinen ist dieser Kalkstein in sehr mächtigen Schichten abgelagert, so dass an vielen entblössten Stellen desselben keine deutliche Schichtung wahrgenommen werden kann und er nur ein massiges Vorkommen zeigt, daher er auch wohl „Massenkalk" im Gegensatz zu dem deutlich geschichteten Kalkstein im Ober-Devon genannt wird. Aus dem Vorgehenden geht jedoch hervor, dass sich in grösseren Entblössungen durch Steinbrüche nicht selten regelmässige Schichten zeigen. In den mächtigen, massig auftretenden Schichten sind überall viele Klüfte vorhanden, die gewöhnlich ziemlich senkrecht stehen und die Streichungslinie rechtwinkelig durchschneiden, oder derselben parallel laufen. Dieselben sind theils geschlossen, theils aber auch weit geöffnet und mit Thon und Sand ausgefüllt. Diese vielfache Zerklüftung giebt Veranlassung, dass der natürliche Wasserstand in diesem Kalksteine sich nach dem Niveau der benachbarten Thäler richtet und dass Brunnen in demselben nicht eher Wasser bekommen, als bis sie den Wasserspiegel der benachbarten Thäler erreicht haben, dann aber auch unter demselben sehr reichlich mit Wasser

ohne irgend eine Unterbrechung bis Hösel verfolgen. In dem weiteren südwestlichen Verlauf dieser Scheide über Eggerscheid nach Ratingen treten Unterbrechungen durch die Diluvial-Bedeckung auf, welche die Landhöhen zwischen den Thälern einnimmt. Wenn die Angaben über die hangende Grenze des Elberfelder Kalksteins hiermit verglichen werden, so ergiebt sich daraus schon eine allgemeine Uebersicht von der Verbreitung des Kramenzels an der Oberfläche. Es bleibt dabei nur noch zu berücksichtigen, dass sich derselbe in der Hauptmulde gegen Südwest bis zum Düsselbach zwischen Delle und Neanderthal erstreckt, auf dem linken Ufer dieses Baches aber, auf der Höhe der Eisenbahn von Diluvialschichten bedeckt ist und in dieser Gegend sein Ende in der Muldenwendung erreichen muss, weil hier der Kalkstein bei Hochdahl und Karshausen, sowie der Lenneschiefer bei Kattendahl und Falkenberg hervortritt.

Von der linken Seite des Mettmanner Baches in der nordöstlichen Richtung bis gegen den Weg von Wülfrath nach Düssel wird der Muldennordflügel des Kramenzels von Diluvium bedeckt, so dass auf dieser Erstreckung die Scheide desselben gegen den Flinz oder gegen den Elberfelder Kalkstein an der Oberfläche nicht wahrgenommen werden kann. Der Kramenzel, welcher die Mulde in dem Elberfelder Kalkstein zwischen Rodenhaus und Petersberg erfüllt, steht an den Abhängen des Angerbachs an, wird aber auf der Höhe zu beiden Seiten desselben von Diluvialmassen überlagert. Auf der rechten Seite nehmen dieselben zu den Seiten des Flanderbachs nur einen schmalen Streifen ein, während sie sich auf der linken Seite weit ausdehnen. Unter denselben tritt hier aber der Kramenzel in der Schlucht auf, welche von Dreckloch an der Strasse von Wülfrath nach Ratingen nach dem Angerbach hinabzieht. Hier erreicht derselbe die genannte Strasse. Weiter abwärts am Angerbach beginnt der Kramenzel oberhalb Angern und wird von diesem Bache zusammenhängend bis nordwärts von Ratingen durchschnitten und zu beiden Seiten desselben vom Diluvium bedeckt, mit Ausschluss der beiden Stellen bei Ratingen und Eggerscheid, wo sich unmittelbar die untersten Schichten der Kohlengruppe darauf lagern. Auch in der Nähe von Ratingen auf der Ostseite und der Nordseite des Ortes kommt der Kramenzel noch an mehreren Stellen von jüngeren Schichten bedeckt vor. Der letzte Punkt seines Vorkommens ist südlich von Ratingen auf der rechten Seite des Schwarzbachs zwischen Vorshof und Pfaffenhofen in der

Auflagerung auf Elberfelder Kalkstein und von jüngeren Schichten bedeckt. Auf dem Rücken von Heiligenhaus zwischen dem Angerbach und dem Kettwiger-Bach wird der Kramenzel gegen Ost bis über Otterbeck hinaus vom Diluvium bedeckt, welches Kampers dagegen nicht erreicht.

Die specielle Beschreibung der Scheide zwischen dem Kramenzel und den untersten Schichten der Kohlengruppe, wird weiter unten im Zusammenhange mit den Angaben über die untere Abtheilung der Kohlengruppe folgen, indem die allgemeinen Angaben über den Verlauf dieser Scheide für den vorliegenden Zweck genügen.

An der östlichen Grenze des Bezirkes mit dem Regierungsbezirk Arnsberg, an dem bei Beckacke in den Schwarzbach einmündenden Mühlerbach besteht der Ober-Devon vom Liegenden zum Hangenden, aus folgenden Schichten:

unmittelbar über dem Elberfelder Kalkstein, der Flinz als grauschwarzer und schwarzer, dünnblättriger, dachschieferartiger Thonschiefer, 100 Fuss mächtig;

der Kramenzel beginnt mit einer dichten, grauen ins bläuliche und röthliche übergehende kalkigen Lage von 10 Fuss Mächtigkeit, welche zahlreiche Kügelchen und Nieren von Kieselkalk von Erbsen- bis Faustgrösse enthält; Schichten von 1 Zoll bis 2 Fuss Stärke bilden und in einzelnen dieser Schichten eine grosse Zahl von Stielglieder eines Crinoiden enthält, der nicht näher bestimmbar ist. Diese eigenthümliche Lage ist sonst nicht weiter bekannt.

Darauf folgt grüner Schiefer, von ziemlicher Festigkeit, in Schichten von 2 Zoll bis 1 Fuss Stärke; die Schichtungsflächen sind gewöhnlich krummschiefrig, wellenförmig, mit vielen weissen Glimmerblättchen bedeckt. Die Farbe geht aus dem hellgrünen ins bräunliche und gelbliche über, wohl besonders am Ausgehenden durch den Beginn der Verwitterung. Die Mächtigkeit desselben beträgt gegen 1250 Fuss, ist aber nicht genau zu bestimmen, wegen des Ueberganges in den rothen Schiefer. Derselbe ist dünnschiefrig, von ebenen Schieferungsflächen und der Verwitterung sehr unterworfen. Die kleinen Glimmerblättchen auf den Schichtungsablösungen fehlen nicht. Gegen das Hangende tritt ein Wechsel von rothen und grünen, dünnblättrigen Schiefern ein. Die Mächtigkeit beträgt 970 Fuss.

Als letztes Glied tritt ein feinkörniger hellgrünlich und bläulichgrauer, auch gelblicher Sandstein, in Schichten von 2 bis 4 Fuss Stärke auf. Die Schichtungsflächen zeigen weisse Glimmerblättchen, welche auch sonst in der Masse des Gesteins

Cyathophyllum caespitosum Goldf., wozu auch Cyath. hexagonum Goldf. gehört.
Cyathophyllum ceratites Goldf.
Fenestella infundibuliformis F. Roem.
Platycrinus granifer F. Roem.
Ctenocrinus stellaris F. Roem.
Terebratula prisca Schloth.
Terebratula primipilaris L. v. Buch.
Spirigera concentrica d'Orb., früher Terebr. concentrica L. von Buch.
Stringocephalus Burtini Defr.
Uncites gryphus Defr.
Pentamerus galeatus Conr.
Spirifer octiolatus Schloth.
Spirifer speciosus Bronn.
Spirifer aperturatus Schloth.
Orthis umbraculum L. v. Buch.
Leptaena depressa Dalm. oder Orthis rugosa Goldf.
Lucina proavia Goldf.
Megalodon cucullatum Goldf.
Macrocheilus arculatus Phil., früher Buccinum arculatum Schloth.
Murchisonia bilineata Arch. & Vern.
Euomphalus Dionysii Goldf.
Euomphalus serpula Arch. & Vern.
Phacops latifrons Burm.
Bronteus Flabellifer Goldf.

b. Ober-Devon.

Die untern Schichten der obern Abtheilung der Devongruppe oder der Flinz bestehen aus grauschwarzen dünnblättrigen Schiefern mit einigen Kalklagen, und sind in diesem Districte bei weitem weniger entwickelt, als die oberen Schichten dieser Abtheilung, welche aus grünen und rothen Schiefern, aus Nierenkalk und hellgrauen und gelben Sandsteinen zusammengesetzt sind und unter dem gemeinschaftlichen Namen Kramenzel begriffen werden.

Der Flinz bildet auf dem Südflügel der Mulde von Oben-Siebeneich ein schmales Band; an der südlichen Grenze des Elberfelder Kalksteins [illegible] Grenze des Bezirkes am Mühlerbach bei Beyenburg den nordöstlichen Abhang des [illegible]

Elberfeld. Nahe westlich der Strasse von Elberfeld nach Neviges verschwinden diese Schichten und lassen sich an der hangenden Grenze des Kalksteins weiter westlich, nördlich von Wiedenerhäuschen, bei Dragkuhl, Heistermannsfurth, südlich von Schöller und bis Postdüssel nicht mit Bestimmtheit erkennen und von den oberen Schichten, dem Kramenzel trennen. Erst zwischen Gross-Düssel und Grüten treten die Flinzschichten als ein schmales Band an der Scheide des Kalksteins wieder auf und folgen derselben, vielfach an der Düssel entblösst, bis sie gleichzeitig damit bei Dünes und Delle unter der Diluvial-Bedeckung verschwinden.

Ueber die Schiefer der Partie bei Osterholz, von Scheid und Luntenbeck in Nordost bis gegen die Brakermühle in Südwest, welche möglicherweise dem Flinz angehören, sind bereits weiter oben ausführliche Angaben mitgetheilt, sowohl über deren Verbreitung an der Oberfläche, als über ihre Gesteinsbeschaffenheit. Bestätigt sich, dass dieselben diesem Gliede des Ober-Devon angehören, so ist dies das bedeutendste Vorkommen desselben in dem Bezirke.

Ausserdem sind diese Schichten auf dem Nordflügel der Hauptmulde oberhalb von Neanderthal und zwischen dem Marmorwerke und Mettmann in ansehnlicher Verbreitung vorhanden, jedoch zu beiden Seiten des Mettmann-Baches von Diluvium bedeckt. In der grossen weiteren Verbreitung des Ober-Devon von Wülfrath, Neviges, Velbert, Heiligenhaus und Ratingen lassen sich am Rande des Elberfelder Kalksteins die Schichten dieser unteren Abtheilung des Flinz nicht mit Bestimmtheit erkennen.

Wenn demnach das Vorkommen des Flinz in diesem Districte ein ziemlich beschränktes ist, so ist dagegen das obere Glied des Ober-Devon, der Kramenzel um so mehr verbreitet, und die von demselben eingenommene Oberfläche übertrifft diejenige bei weitem, welche der Elberfelder Kalkstein in diesem Districte bedeckt. Die hangende Scheide des Kramenzels gegen die unterste Abtheilung der Kohlengruppe lässt sich auf dem Südflügel der Hauptmulde von der Grenze gegen den Regierungsbezirk Arnsberg bis zu der Muldenwendung, westlich von Düssel bei Hommelsiep und von hier auf dem Nordflügel der Hauptmulde über Aprath, die Kopfstation der Steele-Vohwinkeler Eisenbahn, Windrath bis Limbeck, dann aber auf dem Hauptsattel in sehr vielen verwickelten Biegungen und Falten in nordwestlicher Richtung nach Rottberg und von diesem Punkte aus auf dem [illegible]el des Hauptsattels

ohne irgend eine Unterbrechung bis Hösel verfolgen. In dem weiteren südwestlichen Verlauf dieser Scheide über Eggerscheid nach Ratingen treten Unterbrechungen durch die Diluvial-Bedeckung auf, welche die Landhöhen zwischen den Thälern einnimmt. Wenn die Angaben über die hangende Grenze des Elberfelder Kalksteins hiermit verglichen werden, so ergiebt sich daraus schon eine allgemeine Uebersicht von der Verbreitung des Kramenzels an der Oberfläche. Es bleibt dabei nur noch zu berücksichtigen, dass sich derselbe in der Hauptmulde gegen Südwest bis zum Düsselbach zwischen Delle und Neanderthal erstreckt, auf dem linken Ufer dieses Baches aber, auf der Höhe der Eisenbahn von Diluvialschichten bedeckt ist und in dieser Gegend sein Ende in der Muldenwendung erreichen muss, weil hier der Kalkstein bei Hochdahl und Karshausen, sowie der Lenneschiefer bei Kattendahl und Falkenberg hervortritt.

Von der linken Seite des Mettmanner Baches in der nordöstlichen Richtung bis gegen den Weg von Wülfrath nach Düssel wird der Muldennordflügel des Kramenzels von Diluvium bedeckt, so dass auf dieser Erstreckung die Scheide desselben gegen den Flinz oder gegen den Elberfelder Kalkstein an der Oberfläche nicht wahrgenommen werden kann. Der Kramenzel, welcher die Mulde in dem Elberfelder Kalkstein zwischen Rodenhaus und Petersberg erfüllt, steht an den Abhängen des Angerbachs an, wird aber auf der Höhe zu beiden Seiten desselben von Diluvialmassen überlagert. Auf der rechten Seite nehmen dieselben zu den Seiten des Flanderbachs nur einen schmalen Streifen ein, während sie sich auf der linken Seite weit ausdehnen. Unter denselben tritt hier aber der Kramenzel in der Schlucht auf, welche von Dreckloch an der Strasse von Wülfrath nach Ratingen nach dem Angerbach hinabzieht. Hier erreicht derselbe die genannte Strasse. Weiter abwärts am Angerbach beginnt der Kramenzel oberhalb Angern und wird von diesem Bache zusammenhängend bis nordwärts von Ratingen durchschnitten und zu beiden Seiten desselben vom Diluvium bedeckt, mit Ausschluss der beiden Stellen bei Ratingen und Eggerscheid, wo sich unmittelbar die untersten Schichten der Kohlengruppe darauf lagern. Auch in der Nähe von Ratingen auf der Ostseite und der Nordseite des Ortes kommt der Kramenzel noch an mehreren Stellen von jüngeren Schichten bedeckt vor. Der letzte Punkt seines Vorkommens ist südlich von Ratingen auf der rechten Seite des Schwarzbachs zwischen Vorshof und Pfaffenhofen in der

Auflagerung auf Elberfelder Kalkstein und von jüngeren Schichten bedeckt. Auf dem Rücken von Heiligenhaus zwischen dem Angerbach und dem Kettwiger-Bach wird der Kramenzel gegen Ost bis über Otterbeck hinaus vom Diluvium bedeckt, welches Kampers dagegen nicht erreicht.

Die specielle Beschreibung der Scheide zwischen dem Kramenzel und den untersten Schichten der Kohlengruppe, wird weiter unten im Zusammenhange mit den Angaben über die untere Abtheilung der Kohlengruppe folgen, indem die allgemeinen Angaben über den Verlauf dieser Scheide für den vorliegenden Zweck genügen.

An der östlichen Grenze des Bezirkes mit dem Regierungsbezirk Arnsberg, an dem bei Beckacke in den Schwarzbach einmündenden Mühlerbach besteht der Ober-Devon vom Liegenden zum Hangenden, aus folgenden Schichten:

unmittelbar über dem Elberfelder Kalkstein, der Flinz als grauschwarzer und schwarzer, dünnblättriger, dachschieferartiger Thonschiefer, 100 Fuss mächtig;

der Kramenzel beginnt mit einer dichten, grauen ins bläuliche und röthliche übergehende kalkigen Lage von 10 Fuss Mächtigkeit, welche zahlreiche Kügelchen und Nieren von Kieselkalk von Erbsen- bis Faustgrösse enthält; Schichten von 1 Zoll bis 2 Fuss Stärke bilden und in einzelnen dieser Schichten eine grosse Zahl von Stielglieder eines Crinoiden enthält, der nicht näher bestimmbar ist. Diese eigenthümliche Lage ist sonst nicht weiter bekannt.

Darauf folgt grüner Schiefer, von ziemlicher Festigkeit, in Schichten von 2 Zoll bis 1 Fuss Stärke; die Schichtungsflächen sind gewöhnlich krummschiefrig, wellenförmig, mit vielen weissen Glimmerblättchen bedeckt. Die Farbe geht aus dem hellgrünen ins bräunliche und gelbliche über, wohl besonders am Ausgehenden durch den Beginn der Verwitterung. Die Mächtigkeit desselben beträgt gegen 1250 Fuss, ist aber nicht genau zu bestimmen, wegen des Ueberganges in den rothen Schiefer. Derselbe ist dünnschiefrig, von ebenen Schieferungsflächen und der Verwitterung sehr unterworfen. Die kleinen Glimmerblättchen auf den Schichtungsablösungen fehlen nicht. Gegen das Hangende tritt ein Wechsel von rothen und grünen, dünnblättrigen Schiefern ein. Die Mächtigkeit beträgt 970 Fuss.

Als letztes Glied tritt ein feinkörniger hellgrünlich und bläulichgrauer, auch gelblicher Sandstein, in Schichten von 2 bis 4 Fuss Stärke auf. Die Schichtungsflächen zeigen weisse Glimmerblättchen, welche auch sonst in der Masse des Gesteins

vorkommen und wulstige, wellenförmige Gestalten. Dieser Sandstein wird daher wohl als „glimmeriger" bezeichnet. Die Mächtigkeit beträgt 300 Fuss. Unmittelbar darüber folgt bei Flanhardt der hier als unterste Schicht der Kohlengruppe auftretende Lydit oder Kieselschiefer. Die ganze Mächtigkeit des Ober-Devon beträgt daher in diesem östlichen Durchschnitte 2630 Fuss (nahe 220 Ruthen).

Die Schichten fallen in Stunde 11½ bis 12 mit 70 Grad gegen Nord ein und die Veränderung in der Richtung vom Liegenden zum Hangenden deutet auf eine gegen West zunehmende Mächtigkeit.

Wenn in dem vorstehenden Profile die rothen und grünen Schiefer ohne die characteristischen Kalkeinschlüsse oder Knoten angeführt worden sind, so treten dieselben doch schon in geringer Entfernung gegen West sehr bestimmt auf und erreichen die Grösse einer Nuss bei rundlicher, unregelmässiger knolliger Gestalt. Die Masse derselben besteht gewöhnlich aus grauem dichtem Kalkstein, und die Schieferflasern legen sich um dieselben dicht herum und sind mit demselben dicht verwachsen. Die Schichtenfolge im Hangenden des Elberfelder Kalksteins ist bei Neanderthal an der Düssel von demselben gegen Südost aufwärts sehr vollständig aufgeschlossen.

Auf dem genannten Kalkstein folgt: schwarzer, sehr dünnblättriger, dachschieferartiger Schiefer, in dem auch Versuche auf Dachschiefer gemacht worden sind, 150 bis 200 Fuss mächtig.

Kalkstein in Lagen von 2 Zoll bis 4 Fuss regelmässig geschichtet mit Schieferstreifen von ½ bis 2 Zoll Stärke abwechselnd; derselbe zerfällt durch ein stärkeres Schiefermittel in zwei Abtheilungen. Der Kalkstein ist dicht, von splittrigem Bruche, von perlgrauer Farbe. Eine Lage hat ein oolithisches oder nierenförmiges Gefüge. Dieselben liefern sehr gute Werksteine und werden dazu viel benutzt. Drei Lagen liefern ein sehr gutes Material zur Cementfabrikation. Die ganze Mächtigkeit beträgt nahe 75 Fuss; grüner, milder, dünngeschichteter, krummschaliger Schiefer, welcher in einzelnen Lagen von 2 bis 3 Fuss Stärke einen feinkörnigen, hellgrünlichgrauen Sandstein enthält, von 1400 Fuss Mächtigkeit. Diese Schichten könnten dem Flinz zugerechnet werden. Darauf folgen die rothen und grünen Schiefer mit Kalknieren im mannigfaltigsten Wechsel bis zur Muldenmitte an der Winkelser Mühle, in grosser Ausdehnung. Die Mächtigkeit derselben ist aber hier wegen der Biegen, denen die Schichten ausgesetzt sind, nicht zu ermitteln.

Die Kalknieren verlieren sich in diesen Schichten erst weiter gegen das Hangende hin, so dass grünliche Schiefer gewöhnlich die Unterlage des Kieselschiefers bilden, mit dem die Kohlengruppe hier beginnt.

Die beiden Bäche, welche von Mettmann und von Bollenhof herabkommen, sich unterhalb Hellenbruch vereinigen und bei der Schleiferei Neanderthal in die Düssel einmünden, gewähren viel Aufschluss über diese Schichten.

In dem Thal von Mettmann liegen mehrere Steinbrüche auf den dem Flinz zuzurechnenden Kalklagen zwischen dem blaugrauen Schiefer. In dem ersten Steinbruche sind die Kalklagen 2 bis 3 Zoll stark; die Schichten stehen senkrecht. Der zweite Steinbruch liegt 40 Ruthen weiter abwärts.

Am westlichen Stosse sind 2 bis 12 Zoll starke Lagen von dichtem, blaugrauem Kalkstein, mit vielen Biegungen entblösst, am östlichen Stosse sind die Kalklagen durch Schieferschichten getrennt; sie bilden einen gegen Ost sich senkenden Sattel, dessen nördlicher Flügel in Stunde 11½ mit 55 Grad gegen Nord und dessen südlicher Flügel in Stunde 9½ mit 50 Grad gegen Südost einfällt. In dem 3ten Steinbruche sind die dünnen, von 2 bis 6 Zoll starken Kalklagen in einer Mächtigkeit von 20 Fuss aufgeschlossen, sie sind durch Schiefer getrennt, 3 Lagen ganz in grauen Schiefern, welche dichte graue blaue Kalknieren enthalten und fallen in Stunde 11 mit 65 Grad gegen Süd ein. Am Ausgehenden machen die Schichten manche Biegungen.

Bei der Mühle, wo die beiden Thäler sich mit einander vereinigen, fallen die blaugrauen Schiefer in Stunde 10 mit 50 Grad gegen Süd. Abwärts in dem Thale nach der Düssel hin folgen die rothen und grünen Schiefer mit Kalknieren, welche in Stunde 10 bis 10½ mit 65 Grad gegen Süd einfallen und worauf blaugraue Schiefer folgen. Unterhalb der Einmündung der von Dömershof herabkommenden Schlucht fallen die grauen Schiefer mit Kalknieren in Stunde 10½ mit 70 Grad gegen Süd, das Fallen nimmt weiter abwärts bis 50 Grad ab. Da wo der Weg von Mettmann in das Thal hinabkommt, fallen die glimmerigen Sandsteinlagen in Stunde 10½ mit 55 Grad gegen Süd. Vor der Einmündung dieses Thales in die Düssel in dem Steinbruche auf den Kalklagen des Flinz, zeigen dieselben ein Einfallen in Stunde 10¼ mit 80 Grad gegen Süd. An der Einmündung auf der rechten Seite haben diese Kalklagen in einem Steinbruche 2 bis 12 Zoll Stärke, bilden kleine Sättel und Mulden, sind durch Schieferschichten getrennt. An

dem westlichen Stosse des Bruches fallen die blaugrauen Schiefer in Stunde 11 mit 55 Grad gegen Süd. Auf der linken Seite des Thales sind die glimmerigen Sandsteinlagen von 2 bis 8 Zoll Stärke in einem Steinbruche entblösst. Sie bilden wellenförmige Biegungen und fallen in Stunde 11¼ mit 50 Grad gegen Süd.

An dem oben erwähnten Wege nach Mettmann sind die Kalklagen von 1 bis 2 Fuss Stärke in einer Mächtigkeit von 20 Fuss bemerkbar, im Hangenden folgt ihnen grünlichgrauer Schiefer mit Kalklagen von 2 Zoll Stärke, das Fallen derselben ist in Stunde 10½ mit 50 Grad gegen Süd gerichtet.

In dem Thale oberhalb Hellenbruch auf dem rechten Abhange sind in einem Steinbruche dunkelgraue Schiefer mit hellgrauen Kalknieren von Erbsen- bis Nussgrösse, in Bänken von 8 Zoll bis 2 Fuss Stärke aufgeschlossen, welche in Stunde 9½ mit 75 Grad gegen Süd einfallen Dieselben stehen gegenüber am linken Abhange in Felsen an.

Weiter aufwärts in diesem Thale, wo der Weg von Mettmann nach Gruiten hindurch geht, ist das Einfallen der grauen Schiefer in Stunde 11 mit 50 Grad gegen Nord gerichtet, so dass wahrscheinlich hier eine besondere Mulde mit dem entsprechenden Sattel vorliegt.

Wird der Nordflügel der Hauptmulde weiter in nordöstlicher Richtung verfolgt, so findet sich hier das Ober-Devon zwischen Wülfrath, Ellenbeck, Landskron, Hammerstein und Schlupkotten einer Seits und Dörnen, Düssel und Aprath anderer Seits auf dem Elberfelder Kalkstein gelagert und in der letzteren Linie vom Kieselschiefer bedeckt.

In dem Hohlwege von Wülfrath nach Düssel wird der Elberfelder Kalkstein von schwarzen Schiefern bedeckt, welche gegen 270 Fuss Mächtigkeit besitzen, auf dieselben folgt grünlicher Schiefer, vielfach mit Kalknieren versehen. Die Kirche von Düssel steht auf Kalkstein des Kramenzels. Dieser Kalkstein findet sich auch nahe bei dem Bahnhofe Aprath an der Steele-Vohwinkeler Eisenbahn mit Schiefer zusammen, der in Stunde 11¼ mit 55 Grad gegen Süd einfällt, sich auch noch weiter östlich in einem Steinbruch, 6 bis 8 Fuss stark entblösst zeigt und bis zum Kieselschiefer mit grauem Schiefer bedeckt ist.

Während diese Grenze des Kieselschiefers und des Ober-Devon-Schiefers von Aprath über die Kopfstation der Steele-Vohwinkeler Eisenbahn bis nach Leimbeck (Lümbeck) in nordöstlicher Richtung an den Nordflügel der Hauptmulde oder an den Südflügel des Hauptsattels von Neviges und Velbert sich

erstreckt, bleibt der Elberfelder Kalkstein schon bei Alt Blumrath und Bockel zurück, so dass hierdurch die sehr grosse Verbreitung der Ober-Devonschichten entsteht, welche sich erst auf dem Sattelnordflügel im Angerthale bei Angern und Hommerich wieder auf eine geringere Breite zwischen dem Elberfelder- und dem Kohlenkalkstein, als dem dort auftretenden untersten Gliede der Kohlengruppe zusammenziehen.

Die einzelnen Beobachtungen in diesem Gebiete reihen sich in folgender Weise an einander.

An der Strasse von Aprath bis zu dem Elberfelder Kalkstein bei Schlupkotten zeigt sich zunächst sehr feinblätteriger Schiefer; bei dem Nummerstein 1, $_{64}$ liegt ein Steinbruch in diesem Schiefer, welcher in Stunde 12½ mit 70 Grad gegen Nord einfällt und falsche Schieferung in sehr ausgezeichneter Weise wahrnehmen lässt. Auch südlich von Rehfuss fällt der blaugraue Schiefer noch in Stunde 11½ mit 65 Grad gegen Nord ein. Ehe aber der Elberfelder Kalkstein erreicht wird, wendet sich das Einfallen der Schichten, denn westlich der Strasse treten schiefrige Sandsteine auf, deren Einfallen in Stunde 10¼ mit 60 Grad gegen Süd gerichtet ist. In dieser Querlinie tritt daher innerhalb der Ober-Devonschichten eine Mulde und ein Sattel auf. In der Nähe der Sandsteine werden graue, feste Hornsteine gebrochen und zur Strassenbeschüttung benutzt, welche ebenfalls dieser Schichtenfolge angehören. Weiter gegen Ost, zwischen Dellenburg und Asbrink, wo die Steele-Vohwinkeler Eisenbahn die Strasse Elberfeld-Neviges durchschneidet, fällt der blaugraue und grüne Schiefer in Stunde 10 mit 50 Grad gegen Süd.

Auf der Nordseite des Kalksteins von Wülfrath, westlich von Kockerscheid und der Strasse von Vohwinkel nach Tönnisheide zeigen graue, glimmerige Schiefer mit Sandsteinlagen von 2 Zoll Stärke wechselnd ein Einfallen in Stunde 11¾ mit 50 Grad gegen Nord, der Auflagerung auf dem Elberfelder Kalkstein entsprechend. Dagegen fallen am südlichen Waldrande graue Schiefer mit Nieren von dichtem Kalk entgegengesetzt in Stunde 11¾ mit 55 Grad gegen Süd, und ebenso am Wege von Kockerscheid nach Wülfrath in der Nähe von Winges in Stunde 11½ mit 50 Grad gegen Süd.

Auf dem Rücken nördlich von Winges und östlich von Beck stehen graue Schiefer an, westlich von Beck: graue Schiefer und Hornstein, weiter südlich blaugraue, kieslige Kalkbänke, mit drusigem, grauem Hornstein, die Drusen

Quarzkrystallen bekleidet, graue, glimmrige Schiefer folgen bis zum Elberfelder Kalkstein.

An dem steilen Kopf am Kuckuck stehen die rothen Schiefer an; in dem Wege abwärts gegen Süd tritt Schaalstein und zwar mandelsteinartig in der Form eines Lagers von geringer Mächtigkeit auf. Derselbe zeigt eine graue Grundmasse, in der Kalkspathkügelchen von Erbsendicke liegen. Derselbe folgt dem Wege, welcher vom Kuckuck gegen Ost geht. Diese eigenthümliche Gebirgsart zeigt sich noch einmal weiter gegen West an der Mirke unmittelbar über dem grauen Flinzschiefer und unter den Kalkbänken, mit denen der Kramenzel beginnt. An dieser Stelle beträgt die Breite des Schaalsteins 100 bis 120 Euss, folgt ebenfalls den Schichten, welche in Stunde 11½ mit 50 Grad gegen Nord einfallen auf eine ansehnliche Erstreckung. Die Grundmasse ist fest, von grünlich grauer Farbe und enthält zahlreiche Kalkspathkügelchen von Linsen- bis Erbsengrösse. Die Gesteinsoberflächen haben ein löchriges Ansehen, wo diese Kalkspathkügelchen ausgewittert und verschwunden sind. Diese eigenthümliche Gebirgsart tritt ebenfalls im Ober-Devon weiter gegen Ost im Regierungs-Bezirk Arnsberg in der Gegend von Brilon sehr häufig und in Verbindung mit einer massigen plutonischen Gebirgsart, dem Labradorporphyr auf, weshalb sie hier eine besondere Erwähnung verdient, welche bei dem geringen Umfange des Vorkommens kaum erforderlich scheint.

Am Mirkenbach, an der Strasse nach Hellenthal wird der Elberfelder Kalkstein unmittelbar durch schwarze, dem Flinz zuzurechnende Schiefer von 80 Fuss Mächtigkeit bedeckt. Der Kramenzel ist zusammengesetzt aus Kalksteinlagen, die man Nierenkalk nennen kann, bis 6 Zoll Stärke, von derselben Mächtigkeit, aus grünem und grauem Schiefer an dem Abhange unterhalb Ophof und Westen; weiter aus rothem und grünem abwechselnden Schiefer mit kleinen Knollen von dichtem Kalkstein, welche an dem steileren Abhange bis auf den Rücken des Uellenthaler Berges anhalten; aus feinkörnigem, gelbem Sandstein, in Lagen von 3 bis 6 Zoll mit dünnen Schieferschichten abwechselnd, die auf dem Rücken selbst ausgehen und sich auf demselben weit forterstrecken und endlich aus roth und grün gebänderten Schiefern. Das Einfallen aller dieser Schichten ist in Stunde 11 bis 12 mit 50 Grad und am Hangenden mit 60 Grad gegen Nord gerichtet.

An der Strasse von Elberfeld nach Neviges finden sich dunkelgraue, schwarze und grünliche Schiefer, mit Lagen von

sehr dichtem, schwarzem Kalkstein, über dem Elberfelder Kalkstein in Stunde 11½ mit 70 Grad gegen Nord fallend, nahe (8 bis 10 Ruthen) finden sich einzelne Lagen von glimmerigem, hellgrünlichgrauem Sandstein mit grünem Schiefer, dann folgen grüne und rothe, merglige Schiefer in dünnen 3 bis 4 Zoll starken Schichten, mit zahlreichen Kalknieren und Knollen von ½ bis 2 Zoll Durchmesser. Dieselben bestehen aus dichtem, weisslich grünem, röthlich und grünlichem Kalkstein und schälen sich besonders auf Kluftflächen leicht aus dem Schiefer aus. Diese Schichten fallen in Stunde 11½ mit 55 Grad gegen Nord.

In der unteren Strasse sind die mit Schiefer wechselnden Sandsteine entblösst, welche mehrere auf einander folgende Mulden und Sättel bilden. An der Gabel, wo sich diese beiden Strassen mit einander vereinigen, stehen schon die Schiefer mit den Kalknieren an. Diese Schichtenfolge findet ihre ganz bestimmte Grenze an der untersten Schicht der Kohlengruppe, dem Kieselschiefer, welcher am Anschlage nördlich von Eschenbeck und bei Flockenhaus Katernberg auftritt. Gegen diese Grenze hin verlieren sich die Kalknieren aus dem Schiefer, welcher noch in grünlicher und grünlich grauer Farbe weiter aushält. Die Breite der Kalknieren enthaltenden Schichten mag hier 1600 Fuss betragen, während die Länge der Strasse vom Elberfelder Kalkstein bis zum Kieselschiefer 240 Ruthen vom Nummerstein 19 bis 31 beträgt.

An der Strasse von Otterbeck nach Katernberg zeigen sich die Schichten über dem Kalkstein vom Nützenberge: dünngestreifter grün und grauschwarzer Schiefer, 200 Fuss, grüner und rother Schiefer mit Kalknieren 800 Fuss, grüner fester Schiefer in Platten brechend und mit Sandsteinlagen, welche kleine Pflanzenreste enthalten, wechselnd, endlich grüner Schiefer mit grauen Kalknieren, zusammen 600 Fuss bis zum Kieselschiefer. Das Einfallen ist in Stunde 10½ bis 12 grösstentheils sehr steil mit 70 bis 80 Grad gegen Nord gerichtet, an einigen Stellen geht dasselbe jedoch durch die senkrechte Lage hindurch und ist widersinnig gegen Süd, ohne dass an steile Mulden und Sättel gedacht werden könnte.

Diesem Durchschnitte entsprechend bezeichnet der Kieselschiefer bei Lipkes Katernberg die Scheide dieser Schichtenfolge und der Kohlengruppe.

In dem Einschnitt der Steele-Vohwinkeler Eisenbahn, nördlich vom Bahnhofe Dornap liegen auf dem Elberfelder Kalkstein schwärzlich graue Schiefer in dünnen Schichten von

2 bis 4 Zoll, von geringer Mächtigkeit, dann folgt rauchgrauer Kalkstein, die unteren Lagen sind dünn von 3 bis 4 Zoll, die oberen stärker bis 2 und 2½ Fuss, darauf blaugrauer Schiefer, und endlich eine mächtige Reihenfolge von abwechselnd grünem und rothem, ausserordentlich dünngeschichteten Schiefer, mit unebenen und welligen Schieferungsflächen, die mit Glimmerblättchen bedeckt sind. Diese Schichten reichen bis zu dem Kieselschiefer, welcher nördlich des von Vossbeck herabkommenden Thales auftritt. Das Einfallen derselben ist an der liegenden Scheide mit 50 Grad gegen Nord gerichtet, dann bilden die Schichten eine enge Mulde, deren Nordflügel mit 80 Grad geneigt ist und an der sich gleich wieder ein Sattel anschliesst. Die hangenden Schichten umschliessen die vorliegende Mulde des Kieselschiefers. Die Breite des Ober-Devon zwischen dieser untersten Schicht der Kohlengruppe und dem Elberfelder Kalksteine beträgt hier gegen 2000 Fuss, da nun wegen der darin auftretenden Mulden und Sättel die Mächtigkeit der Schichten erheblich geringer ist, so hat dieselbe von Ost her bis zu diesem Durchschnitt hin sehr abgenommen.

Westlich von der Steele-Vohwinkeler Eisenbahn setzt der Kieselschiefer gegen die Düssel fort, und überschreitet dieselbe zwischen Dörnen und Hahnenfurth und reicht bis in die Linie zwischen Löh und Herresbach. Südwestlich von der Mühle bei Düssel ist die Grenze des Kramenzels und des Kieselschiefers nochmals sehr genau aufgeschlossen. In dem Hohlwege südlich von Düssel bis zum Elberfelder Kalkstein zeigen sich in grauem und grünlichem Schiefer einzelne Lagen von Kalkstein bis ½ Fuss stark und von glimmerigem Sandstein, welche etwas stärker sind. Ganz bestimmt erreicht der Kieselschiefer die Strasse von Elberfeld nach Mettmann nicht mehr. In der Nähe von Schöllerscheid, wo er seiner Richtung nach durchgehen müsste, fehlt derselbe. An dieser Strasse zeigt sich nur blaugrauer Schiefer, an der Oberfläche durch Verwitterung wie gewöhnlich bräunlich, gelblich, auf den Klüften schwarz. In dem Hohlwege nach Mettmann herab, stehen blaugraue Kalklagen im Schiefer an, dann folgen gelbe Schiefer, so weit die Bedeckungen des Thales die Beobachtung des anstehenden Gesteins verstatten. Auf der Südseite des Weges zeigen sich gestreifte, blaugraue Schiefer.

Von hier an gegen Südwest ist also die Hauptmulde nur mit den Ober-Devonschichten erfüllt, in denen sich die Muldenlinie bis an die Düssel zwischen Dünes und der Winkelser Mühle verfolgen lässt. Auf dieser ganzen Erstreckung bleibt

sich die Breite der Mulde ziemlich gleich. Der Südflügel derselben ist vielfach entblösst und überall ist das Einfallen der Schichten gegen Nord gerichtet.

Von Hergesfeld aus gegen die Düssel hin enthalten die Schiefer in der Nähe des Elberfelder Kalksteins, Kalksteinlagen von 8 Zoll bis 2 Fuss Stärke und fallen in Stunde 11½ bis 12 mit 55 Grad gegen Nord. In geringer Entfernung gegen West sind die Kalklagen 1 bis 8 Zoll stark und durch Schieferschichten von einander getrennt in einem Steinbruche aufgeschlossen, wo sie in Stunde 9¾ mit 50 Grad gegen Nord fallen. Am Wege nach Schöller enthalten die grünlich grauen Schiefer Kalknieren von Nussgrösse und fallen in St. 11 mit 60 Grad gegen Nord. An der Kirche in Schöller stehen graue Schiefer an, die abwärts im Düsselthale bis Gross-Düssel anhalten. Oestlich von diesem Orte und ganz nahe am Elberfelder Kalkstein sind die Kalklagen wieder in einem Steinbruche aufgeschlossen. Am Liegenden sind dieselben grobkörnig und von blaugrauer Farbe 3 bis 4 Fuss stark; gegen das Hangende werden die Lagen dünner und sinken bis auf 3 Zoll herab, dabei wird das Gefüge dichter und die Farbe dunkeler. Das Einfallen der Schichten ist in Stunde 9¾ mit 65 Grad gegen Nord gerichtet.

Auf der Höhe bei Gr. Poth liegt ein Steinbruch im hellgrauen Kalkstein, dessen 2 Zoll bis 1 Fuss starke Lagen durch graue Schiefer getrennt sind. Dieselben sind vielfach gebogen und fallen steil gegen Nord ein. Dieselben mögen dem Flinz angehören; sie setzen ebenso gegen Südwest fort, wie die ihnen im Hangenden folgenden rothen, grünen glimmerigen Schiefer mit nussdicken Kalknieren und reichen bis zur Biegung des Düsselthales unterhalb Gr. Poth. Das Einfallen ist in St. 10½ mit 55 Grad gegen Nord gerichtet.

Weiter findet sich dieses Einfallen in einem Steinbruche westlich von Winkel im grauen glimmerigen Schiefer in St. 10½ mit 55 Grad gegen Nord, bei der Brücke über den Düsselbach am linken Gehänge in St. 12½ mit 50 Grad gegen Nord, bei der Mühle nördlich von Hitzberg im röthlichen glimmerigen Schiefer mit Kalknieren von Nussgrösse, in St. 11½ mit 50 Grad gegen Nord.

Weiter in südwestlicher Richtung lassen sich diese Schichten nicht verfolgen, da sie auf der Höhe über dem linken Gehänge der Düssel von Diluvialablagerungen bedeckt werden.

In derselben Weise beständig zeigen die Schichten des Ober-Devon auf dem gegenüber liegenden Muldennordflügel

zwischen Neanderthal und Mettmann entgegengesetztes südliches Einfallen. Zwischen Beck und Dahl (am Dahl) fallen grüne Schiefer mit nussdicken Kalknieren in St. 11¼ mit 60 Grad gegen Süd ein, weiter westlich gegen den Elberfelder Kalkstein treten kalkige Schiefer auf. Nördlich von Dahl finden sich noch blaugraue, glimmerige Schiefer, welche auch nördlich von Bockel und Fudikar mit dichten, blaugrauen Kalkbänken auftreten und hier die für das Ober-Devon characteristische Versteinerung: Cypridina striata enthalten. Weiter gegen Osten bei Kottenberg (Kostenberg) treten graue Schiefer auf mit grauen Kalksteinnieren, die an der Oberfläche verwitternd eine braune Farbe annehmen. Wo hier aus dem Flanderbach die Schlucht nach Schlagbaum in die Höhe steigt, findet sich Hornstein und im Thale abwärts glimmeriger Schiefer. Zwischen den beiden Partien des Elberfelder Kalksteins von Rodenhaus und Petersberg findet sich am Flanderbach, wo der Weg von Kuhlen in dasselbe kommt, Schiefer mit Kalknieren, bei Siepen grauer, sandiger und glimmeriger Schiefer, welcher über Kleef gegen Ost bis an den Elberfelder Kalkstein aushält. In der Schlucht östlich von Dreihof fällt der blaue Schiefer in St. 12¾ mit 50 Grad gegen Süd und hält bis ins Flanderbach und in diesem abwärts gegen West bis zum Elberfelder Kalkstein am Petersberg an. Bei Herbeck auf der Südseite dieser Kalksteinpartie fällt der graue Schiefer in St. 10¾ mit 60 Grad gegen Süd ein; derselbe setzt in der Schlucht aufwärts fort, enthält hier kleine Kalknieren, auch grössere Massen in einer Mächtigkeit von 50 Fuss. Darauf folgen graue Schiefer, welche an der Strasse von Wülfrath nach Homberg, in der Nähe von Dreckloch in St. 11¾ mit 50 Grad gegen Süd einfallen, und grünlich graue, glimmerige Schiefer, welche in der Schlucht nördlich von Meyerberg entblösst sind.

Werden die Beobachtungen wieder an dem Bahnhofe Aprath aufgenommen, so ergiebt sich, dass in dem nächsten nördlichen Einschnitt der Steele-Vohwinkeler Bahn blaugraue Schiefer in St. 11½ mit 80 Grad gegen Süd einfallend entblösst sind, dass östlich von hier eine 5 Fuss mächtige Kalksteinlage mit demselben Fallen im Schiefer entblösst ist, welcher in dieser Richtung bis zum Kieselschiefer fortsetzt. Dieser blaugraue Schiefer hält bis Asbrink aus, wo die Bahn die Strasse von Elberfeld nach Neviges durchschneidet.

An dieser folgen in südlicher Richtung gegen den [illegible] schiefer hin, olivengrüne Schiefer bis gegen Schnitte [illegible] blaugraue glimmerige Schiefer mit Kalklagen [illegible] Schieferung gegen Ländchen (Lindchen) bis zum K[illegible]

An der Eisenbahn halten die olivengrünen Schiefer bis nahe vor der Kopfstation an, wo sie eine schwarze Färbung annehmen, Mulden und Sättel bilden und zwei graue Kalklagen von 2 bis 4 Fuss Stärke enthalten. In einem alten Steinbruche an der Kopfstation sind hellgraue Kalkbänke entblösst, die eine gelbe Verwitterungsrinde zeigen, mit blaugrauen milden Schiefern abwechseln und in St. 7 mit 40 Grad gegen Osten einfallen, welche Fallrichtung einer Sattelbiegung entspricht. In dem Hohlwege, welcher von der Mühle bei der Kopfstation nach Ländchen führt, steht grünlich grauer Schiefer mit Kalknieren an.

In dem Bahneinschnitte südlich von Neviges fallen die grauen Schiefer in St. 11½ mit 50 Grad gegen Süd, dicht vor dem Orte bilden dieselben einen Sattel und fallen nun gegen Nord ein, am Bahnhofe stehen dieselben senkrecht.

An der Strasse von Asbrink nach Neviges zeigt sich glimmeriger Sandstein mit einer blaugrauen Kalklage, krummschiefrig, das Einfallen entspricht dem an der Kopfstation und ist in St. 8½ mit 60 Grad gegen Südost gerichtet. Dann bilden die Schichten einen Sattel, der mit 20 Grad gegen Ost fällt. Da, wo die Strasse von dem rechten Abhange des Thales auf den linken übergeht, fallen die Schiefer in St. 12½ mit 50 bis 70 Grad gegen Nord ein und erstrecken sich nach Neviges und darüber hinaus.

Am Schlosse Hardenberg zeigt ein Steinbruch den blaugrauen und grünlichen Schiefer in St. 11 mit 50 Grad gegen Nord einfallend, mit falscher Schieferung. Dann folgen Mulden, Sättel und ganz steile Schichtenstellung, der Schiefer ist zwar sehr kalkhaltig, doch scheint er in dieser Gegend die sonst so häufig vorkommenden Kalknieren nicht zu enthalten. Bei der Papiermühle zwischen Neviges und Kühlendahl fallen diese Schiefer wieder flach gegen Osten, ganz der Lage des Hauptsattels entsprechend. Dieselben Schiefer halten an der Strasse nach Tönnisheide an und fallen hier in Stunde 12½ mit 50 Grad gegen Süd und richten sich seiger auf. Auch an der Strasse von Tönnisheide südwärts nach Kockerscheid bis gegen den Elberfelder Kalkstein zeigt sich ausschliesslich der blaugraue Schiefer.

An der Eisen[illegible] Neviges sind Mulden und
Sättel entblöst [illegible] Einschnittes fallen die
Schieferschie[illegible] ren Ost ein. In dem
Raume östl[illegible] chiefer und Koh-
lenkalkstein [illegible] auf der Höhe

zwischen Neanderthal und Mettmann entgegengesetztes südliches Einfallen. Zwischen Beck und Dahl (am Dahl) fallen grüne Schiefer mit nussdicken Kalknieren in St. 11¼ mit 60 Grad gegen Süd ein, weiter westlich gegen den Elberfelder Kalkstein treten kalkige Schiefer auf. Nördlich von Dahl finden sich noch blaugraue, glimmerige Schiefer, welche auch nördlich von Bockel und Fudikar mit dichten, blaugrauen Kalkbänken auftreten und hier die für das Ober-Devon characteristische Versteinerung: Cypridina striata enthalten. Weiter gegen Osten bei Kottenberg (Kostenberg) treten graue Schiefer auf mit grauen Kalksteinnieren, die an der Oberfläche verwitternd eine braune Farbe annehmen. Wo hier aus dem Flanderbach die Schlucht nach Schlagbaum in die Höhe steigt, findet sich Hornstein und im Thale abwärts glimmeriger Schiefer. Zwischen den beiden Partien des Elberfelder Kalksteins von Rodenhaus und Petersberg findet sich am Flanderbach, wo der Weg von Kuhlen in dasselbe kommt, Schiefer mit Kalknieren, bei Siepen grauer, sandiger und glimmeriger Schiefer, welcher über Kleef gegen Ost bis an den Elberfelder Kalkstein aushält. In der Schlucht östlich von Dreihof fällt der blaue Schiefer in St. 12¾ mit 50 Grad gegen Süd und hält bis ins Flanderbach und in diesem abwärts gegen West bis zum Elberfelder Kalkstein am Petersberg an. Bei Herbeck auf der Südseite dieser Kalksteinpartie fällt der graue Schiefer in St. 10¾ mit 60 Grad gegen Süd ein; derselbe setzt in der Schlucht aufwärts fort, enthält hier kleine Kalknieren, auch grössere Massen in einer Mächtigkeit von 50 Fuss. Darauf folgen graue Schiefer, welche an der Strasse von Wülfrath nach Homberg, in der Nähe von Dreckloch in St. 11¾ mit 50 Grad gegen Süd einfallen, und grünlich graue, glimmerige Schiefer, welche in der Schlucht nördlich von Meyerberg entblösst sind.

Werden die Beobachtungen wieder an dem Bahnhofe Aprath aufgenommen, so ergiebt sich, dass in dem nächsten nördlichen Einschnitt der Steele-Vohwinkeler Bahn blaugraue Schiefer in St. 11½ mit 80 Grad gegen Süd einfallend entblösst sind, dass östlich von hier eine 5 Fuss mächtige Kalksteinlage mit demselben Fallen im Schiefer entblösst ist, welcher in dieser Richtung bis zum Kieselschiefer fortsetzt. Dieser blaugraue Schiefer hält bis Asbrink aus, wo die Bahn die Strasse von Elberfeld nach Neviges durchschneidet.

An dieser folgen in südlicher Richtung gegen den Kieselschiefer hin, olivengrüne Schiefer bis gegen Schnitte hin, dann blaugraue glimmerige Schiefer mit Kalklagen und falscher *Schieferung gegen* Ländchen (Lindchen) bis zum Kieselschiefer.

An der Eisenbahn halten die olivengrünen Schiefer bis nahe vor der Kopfstation an, wo sie eine schwarze Färbung annehmen, Mulden und Sättel bilden und zwei graue Kalklagen von 2 bis 4 Fuss Stärke enthalten. In einem alten Steinbruche an der Kopfstation sind hellgraue Kalkbänke entblösst, die eine gelbe Verwitterungsrinde zeigen, mit blaugrauen milden Schiefern abwechseln und in St. 7 mit 40 Grad gegen Osten einfallen, welche Fallrichtung einer Sattelbiegung entspricht. In dem Hohlwege, welcher von der Mühle bei der Kopfstation nach Ländchen führt, steht grünlich grauer Schiefer mit Kalknieren an.

In dem Bahneinschnitte südlich von Neviges fallen die grauen Schiefer in St. 11½ mit 50 Grad gegen Süd, dicht vor dem Orte bilden dieselben einen Sattel und fallen nun gegen Nord ein, am Bahnhofe stehen dieselben senkrecht.

An der Strasse von Asbrink nach Neviges zeigt sich glimmeriger Sandstein mit einer blaugrauen Kalklage, krummschiefrig, das Einfallen entspricht dem an der Kopfstation und ist in St. 8½ mit 60 Grad gegen Südost gerichtet. Dann bilden die Schichten einen Sattel, der mit 20 Grad gegen Ost fällt. Da, wo die Strasse von dem rechten Abhange des Thales auf den linken übergeht, fallen die Schiefer in St. 12½ mit 50 bis 70 Grad gegen Nord ein und erstrecken sich nach Neviges und darüber hinaus.

Am Schlosse Hardenberg zeigt ein Steinbruch den blaugrauen und grünlichen Schiefer in St. 11 mit 50 Grad gegen Nord einfallend, mit falscher Schieferung. Dann folgen Mulden, Sättel und ganz steile Schichtenstellung, der Schiefer ist zwar sehr kalkhaltig, doch scheint er in dieser Gegend die sonst so häufig vorkommenden Kalknieren nicht zu enthalten. Bei der Papiermühle zwischen Neviges und Kühlendahl fallen diese Schiefer wieder flach gegen Osten, ganz der Lage des Hauptsattels entsprechend. Dieselben Schiefer halten an der Strasse nach Tönnisheide an und fallen hier in Stunde 12½ mit 50 Grad gegen Süd und richten sich seiger auf. Auch an der Strasse von Tönnisheide südwärts nach Kockerscheid bis gegen den Elberfelder Kalkstein zeigt sich ausschliesslich der blaugraue Schiefer.

An der Eisenbahn nördlich von Neviges sind Mulden und Sättel entblösst und am Ende des Einschnittes fallen die Schieferschichten in St. 8 mit 40 Grad gegen Ost ein. In dem Raume östlich der Eisenbahn bis zum Kieselschiefer und Kohlenkalkstein zeigen sich nördlich von Luckenhaus, auf der

am Fusswege nach Neviges zwei Kalklager im Schiefer, südlich von der Kopfstation, welche in St. 10¾ mit 55 Grad gegen Süd einfallen. An der Nordseite des Rückens stehen blaugraue und grünliche Schiefer an, in dem Hohlwege von Windrath nach Inde blaugraue, kalkige Schiefer; dicht südlich von Windrath bräunliche Schiefer; in dem Thale bei Windrath graue Schiefer mit Kalknieren in St. 10 mit 50 Grad gegen Nord fallend; an dem Wege von Windrath nach Leimbeck, ehe das Thal erreicht wird, graue Kalklagen im Schiefer, welche bei eintretender Verwitterung eine braune Farbe annehmen; zwischen Stroot und Ackern blauschwarze kalkige Bänke im blaugrauen Schiefer, der Grenze gegen den Kohlenkalk sehr nahe, zwischen Nockel und Sonnenbeck, so wie nördlich von Nockel blaugraue glimmerige Schiefer.

An der Strasse von Tönnisheide nach Velbert zeigt sich nur blaugrauer Schiefer. Oestlich von Hioben fällt derselbe in St. 12 bis 12¼ mit 10 bis 20 Grad gegen Nord ein, die falsche Schieferung entgegengesetzt gegen Süd. Am Ausgange der nach Horst fallenden Schlucht zeigen sich kalkige Schiefer, weiter abwärts Kalklagen von 5 bis 8 Zoll Stärke im Schiefer. Auf dem Rücken von Backhaus finden sich Stücke von glimmerigem Sandstein und Hornstein, im Thale blaugraue Schiefer mit Kalklagen. Westlich von Sondern nach Nefel hin steht blaugrauer, glimmeriger Schiefer mit Kalklagen von 1 bis 2 Zoll Stärke und mit Schichten von quarzigem glimmerigem Sandstein an.

Von Velbert gegen Nord in dem Thale östlich der Strasse nach Werden zeigen sich nur die hier überall vertretenen blaugrauen Schiefer, gegen Wasserfall hin ist ein grosser Steinbruch, in dem grauer und schwarzer Schiefer, welcher kleine, undeutliche Pflanzenreste enthält und in St. 8½ mit 5 bis 10 Grad gegen Ost einfällt; allein noch ehe der Kohlenkalk bei Wasserfall erreicht wird, fallen dieselben Schieferschichten in St. 11 mit 75 bis 80 Grad gegen Nord.

Weiter westlich lassen sich nun die Schichten des Ober-Devon als der Nordflügel des Hauptsatteis zwischen dem Elberfelder Kalkstein und dem Kohlenkalk betrachten. Oestlich von Hinüber findet sich blaugrauer Schiefer mit falscher Schieferung, weiter abwärts am Kettwiger Bach grauer, glimmeriger Schiefer. Wo sich das Thal bei Hof zum Hof verengt, tritt am rechten Abhange grauer glimmeriger Schiefer mit einer Kalklage von 8 Zoll Stärke auf und fällt in St. 11¾ mit 80 Grad gegen Nord ein. Unterhalb Mühlenweg am linken Ab-

hange enthält der graue, glimmerige Schiefer Lagen von dunkelblau grauem Kalk, von 6 bis 8 Zoll Stärke, welche in St. 11¾ mit 70 Grad gegen Süd einfallen. Dieses Einfallen dürfte kaum einer Sattelbildung, sondern vielmehr einer überkippten Stellung der Schichten zuzuschreiben sein, da weiter westlich in der Schlucht von Isenbügel die Schichten unter dem Kohlenkalk und bis ins Kettwiger Thal in St. 12¾ mit 50 Grad gegen Nord einfallen. Auch hier bestehen dieselben aus grauem, glimmerigem Schiefer mit wellenförmigen Schichtungsflächen und eingeschlossenen 1 bis 2 Fuss starken Lagen von blauem und grauem, unreinem Kalkstein. Auf der linken Seite des Kettwiger Baches steht in der Schlucht, die sich nach Schafshof (Hasselbeck) erhebt, schwarzer Schiefer an und endlich tritt südlich von Ober-Hösel, nahe unter dem Kohlenkalk, 20 Ruthen unterhalb des letzten Hauses, grauer, glimmeriger Schiefer mit 2 Kalklagen von 6 bis 10 Zoll Stärke auf, welche in St. 10 mit 50 Grad gegen Nord einfallen. Auf der Höhe zwischen dem Kettwiger Bach und dem Angerbach werden diese Schichten von Diluvial-Ablagerung bedeckt, so dass ihr Zusammenhang hier unterbrochen ist.

Im Angerbachthale reicht die Schichtenfolge des Ober-Devon von dem Elberfelder Kalkstein bei Petersberg bis zum Kohlenkalk von Eggerscheid und weiter abwärts in diesem Thale nach Ratingen hin.

Westlich von Wallhof steht gelber und grauer Schiefer mit grauen, nussdicken Kalknieren an, in der Nähe des Elberfelder Kalksteins grauer, glimmeriger Schiefer, welcher in St. 10½ mit 40 Grad gegen Nord einfällt.

In dem Wege von Heiligenhaus nach Strasse kommen gelbe, kalkige Schiefer in dünnen Lagen vor, welche in St. 12 mit 60 Grad gegen Süd einfallen. Im Angerbachthale, oberhalb Haus Anger, folgen glimmerige Schiefer. Dem Hause gegenüber am linken Abhange zeigt ein grosser Steinbruch einen mit 5 Grad gegen Ost einsenkenden Sattel, dessen Nordflügel mit 45 Grad gegen Nord einfällt, der Schiefer enthält eine 10 Zoll starke Kalklage.

Auf der rechten Seite des Angerbachs finden sich im Thale bei Werkhof nach Heiligenhaus hin blaugraue Schiefer, zwischen diesem Orte und Petersberg gelbe Schiefer mit kalkigen Lagen und südlichem Einfallen in St. 12; auf der entgegengesetzten Seite nach Kesseldoll graue, glimmerige Schiefer, der Mündung der Schlucht von Malz gegenüber, Sandsteinlagen von 8 bis 12 Zoll Stärke mit grauem Schiefer wechselnd und in St. 10¾ *mit 50 Grad gegen* Nord einfallend.

In der Schlucht von Bellscheid enthält der glimmerige kieslige Schiefer dunkelblaugraue Kalklagen und fällt in St. 11½ mit 70 Grad gegen Süd, während im Liegenden des Kohlenkalks von Eggerscheid Lagen von glimmerigem Sandstein mit wellenförmigen Schichtflächen 8 bis 12 Zoll stark und mit Schiefer wechselnd, steil gegen Nord einfallen.

Von hier abwärts im Thale des Angerbachs findet sich anhaltend der blaugraue Schiefer, wie bei Grefgenstein. An der Einmündung der von Homberg kommenden Schlucht enthält derselbe Lagen von glimmerigem Sandstein. So reichen diese Schichten gegen West von dem Angerbach bis an die Strasse von Ratingen nach Mülheim a. d. Ruhr und stehen auch noch an den Abhängen des Hügels an, auf welchem Ratingen liegt. Auf der linken Seite des zur Spinnerei in Cromford gehörenden Teiches enthalten diese Schichten ein schmales Kalklager, auf dem auch früher ein Steinbruch betrieben worden ist, und wechseln hier mit sandigen Lagen ab, dieselben fallen in St. 11 mit 60 Grad gegen Nord ein.

Der letzte Punkt, wo sich diese Schichten in südwestlicher Richtung zeigen, liegt bei Vorshof und Pfaffenhof am Schwarzbach-Thale, welcher bereits weiter oben bei dem Elberfelder Kalkstein erwähnt worden ist. Die röthlichen und grauen Schiefer, welche mit 4 bis 6 Zoll starken Lagen von glimmerigem Sandstein, mit wellenförmigen Schichtflächen wechseln, fallen in St. 10¾ mit 50 Grad gegen Nord ein. Die Zweifel, welche dieser Punkt in Bezug auf die Stellung der Schichten auf der Südseite des alten Kalksteinbruches, erregt, sind bereits oben erwähnt und es verdient nur bemerkt zu werden, dass die hier auftretenden glimmerigen grauen Schiefer in derselben Richtung und mit derselben Neigung gegen Nord einfallen.

2. Kohlengruppe.

a. Untere Abtheilung.

Kohlenkalkstein und Kieselschiefer.

Den obersten Schichten des Kramenzels, gewöhnlich einem grauen oder grünlichen, glimmerigen Schiefer, schliesst sich in gleichförmiger Lagerung die unterste Abtheilung der Kohlengruppe unmittelbar, theils als Kieselschiefer oder Lydit, theils als ein dichter grauschwarzer Kalkstein (Kohlenkalkstein) an. Mit dem Kieselschiefer verbunden sind schwarze dünnblättrige Schiefer, Hornstein, Kalklagen (Plattenkalk) und

Alaunschiefer, diese Schichtenfolge zusammen genommen wird unter dem Namen Culm begriffen. Dieselbe tritt in diesem Bezirke an der östlichen Grenze mit dem Regierungsbezirk Arnsberg nördlich von Wichlinghausen auf, folgt auf dem Südflügel der Obensiebeneicher Hauptmulde dem Kramenzel bis in die Muldenspitze bis westlich der Düssel bei Dörnen, welche aber den Weg von Heistermannsfurth nach Hommelsiep nicht erreicht, dann auf dem Nordflügel dieser Mulde bis Leimbeck, wo der Kohlenkalk als unterstes Glied der Kohlengruppe beginnt. Auf dem grossen Sattel von Neviges und Velbert zieht sich der Kohlenkalk mit den begleitenden Culmschichten in vielen engen Sattel- und Muldenwendungen in nordwestlicher Richtung bis gegen Hefel fort, von hier aber in westsüdwestlicher Richtung in ziemlich gerader Linie nur mit einer Bogenwendung bis Hösel, ohne Unterbrechung. In derselben Richtung treten die Partien von Eggerscheid und Ratingen aus der Diluvial- oder Tertiär-Bedeckung hervor. In dieser ganzen Erstreckung bildet der Kohlenkalkstein und darüber der Culm ein schmales einfaches Band an der Oberfläche mit einer Längenerstreckung von 7¼ Meilen und stellt so die sichere und leicht aufzufassende untere Grenze der ganzen Kohlengruppe in diesem Bezirke fest. Ausserdem treten diese Schichten nur noch an zwei isolirten Stellen in diesem Bezirke, und zwar nördlich von Ratingen bei Lintorf und am Drufter Kalkofen, nahe bei Grossenbaum aus der Tertiär- und Diluvialbedeckung am Rande des Rheinthals hervor. Diese letzteren Punkte sind zwar sehr klein aber von erheblicher Bedeutung, indem sie zeigen, dass diese Gebirgsformation eine sehr weite Verbreitung unter dem Diluvium und unter dem Alluvium des Rheinthales besitzt und hier den Formen der weiter östlich auftretenden oberen Abtheilungen der Kohlengruppe folgt.

Die einzelnen Beobachtungen über den Kieselschiefer auf dem Südflügel der Mulde reihen sich von Ost nach West in folgender Weise an einander.

Derselbe tritt an der Flahnhardt, nahe bei der chemischen Fabrik von Sybel in Eynern, in einem Steinbruche auf, wo die Schichten in einer Mächtigkeit von nahe 50 Fuss entblösst sind. Der Brunnen in der Fabrik steht in schwarzem Schiefer, welcher auch in einem, aus demselben gegen Nord getriebenen Querschlage von 330 Fuss Länge ansteht. Derselbe mag noch dem Culm zugerechnet werden, steht aber nahe auf der Scheide des flötzleeren Sandsteins. An der Strasse von Barmen nach

Hatzfeld unterhalb Schütter, so wie an der Strasse von Elberfeld nach Uellenthal bei Rohkamp und Lichtenscheid (im rothen Kamp) sind Steinbrüche im Kieselschiefer geöffnet und zwar in dem letztern an seiner liegenden südlichen Grenze in der unmittelbaren Auflagerung auf dem grünen Schiefer des Kramenzels. In dem ersteren zeigen die Schichten mannigfaltige Biegungen und Krümmungen. Kleine Sättel und Mulden wechseln in rascher Aufeinanderfolge, welche nur eine Breite von einigen Fussen besitzen, während im Allgemeinen der ganze Zug dieser Gebirgsarten sehr einfach ist. In dem letzteren ist auch die hangende Scheide gegen den schwarzen Schiefer aufgeschlossen. Der Kieselschiefer besitzt hier 53 Fuss Mächtigkeit und seine Schichten wechseln hier mit einzelnen Kalksteinlagen ab, welche aber an keiner Stelle gedrängter zusammenliegen.

Weiter zeigt sich derselbe an der Strasse, die am Schlagbaum in die Uellendahler Strasse einschneidet; westlich von Vogelsang bei Grönnemann; nördlich von Eschenbeck in der Strasse nach dem Anschlag und zwar fortdauernd mit zunehmender Mächtigkeit, welche an dem letzteren Punkte bis auf 270 Fuss steigt. An der Strasse von Elberfeld nach Neviges zeigt sich der Kieselschiefer nördlich von Kuckelsberg am Nummerstein 31. Schon beim Nummerstein 33 tritt der Flötzleere recht ausgezeichnet auf und wird in einem grossen Steinbruche benutzt. Zwischen diesen beiden Gebirgsarten findet sich schwarzer und grauer Schiefer, welcher seiner Absonderung wegen als Griffelschiefer bezeichnet wird. Diese Absonderung steht winkelrecht gegen die Schichtungsflächen und verursacht, dass die ganze Masse in dünne Stengel (Griffel) zerfällt. Der Kieselschiefer findet sich weiter westlich bei Flockenhaus Katernberg, bei Lipkes Katernberg und Peters Katernberg. Hier ist derselbe unmittelbar im Hangenden des grünen Kramenzelschiefers in einem Steinbruche entblösst. Etwa 100 Fuss weiter im Hangenden zeigt sich ein über 30 Fuss starkes Lager von grauen plattenförmigen Kalkbänken, nach einer Unterbrechung, nördlich von Katernberg wieder Kieselschiefer mit Lagen von Kalkstein, kiesligem Kalk und Hornstein wechselnd über 50 Fuss mächtig. Die Grenze gegen Flötzleeren ist hier nicht ganz genau festzustellen, doch lässt sich die Mächtigkeit des Culm's überhaupt wohl auf 400 bis 430 Fuss annehmen.

Südlich von Steinberg auf dem Rücken im Walde ist der Kieselschiefer wieder in einem Steinbruche aufgeschlossen. Die

Mächtigkeit der entblössten Schichten beträgt etwa 45 Fuss. Gegen das Hangende hin, wechselt derselbe mit Kalkplatten. Die Mulde des Flötzleeren hebt sich hier in der Nähe aus, denn in geringer Entfernung gegen Nord tritt schon wieder der Kieselschiefer mit südlichem Einfallen auf. An der Strasse von Vohwinkel nach Tönnisheide kommt kein Flötzleerer in der Mulde vor; dieselbe ist von hier bis zur Düssel und wenig darüber hinaus nur allein mit Culmschichten ausgefüllt und in der Richtung gegen West hört eine Schicht nach der andern auf, indem sie die Muldenwendung macht.

Die Steele-Vohwinkeler Eisenbahn zwischen Dornap und Aprath liefert eine gute Uebersicht dieser Verhältnisse. An dem Südrande der Hauptmulde ist eine kleine Mulde im grünen Kramenzelschiefer mit Plattenkalk und Kieselschiefer erfüllt. In der Hauptmulde folgt auf dem grünen Schiefer, bei dem Wege-Uebergang nach Düssel:

hellgrauer dichter Kalkstein in 3 bis 4 Fuss starken Schichten, 50 Fuss mächtig;

schwarzer Kieselschiefer mit schwarzen, festen dünnblättrigen Schiefern wechselnd, mit Uebergängen in Hornstein, 60 Fuss mächtig;

hellgrauer plattenförmiger Kalkstein in Schichten von 2 bis 3 Zoll Stärke, mit glatten regelmässigen Schichtflächen, einzelne Schichten schliessen flache, kalkig kieslige Nieren ein, welche fest mit der umgebenden Masse verwachsen sind, 33 Fuss mächtig;

Kieselschiefer mit schwarzen thonigen und selbst in Brandschiefer übergehenden Schieferlagen, ebenfalls mit flachen Nieren, 20 Fuss mächtig;

plattenförmiger Kalkstein, ohne die vorher angegebenen Nieren, 27 Fuss mächtig;

schwarzer dünnblättriger Schiefer mit Posidonomyen (Posidonien-Schiefer) vielfach wechselnd mit Kalkplatten, welche bis 6 Zoll Stärke erreichen; derselbe ist nur durch die Versteinerungen und dem Mangel an Schwefelkies von dem schwarzen Alaunschiefer unterschieden, der sich unmittelbar daran anreiht, ist bis dahin 50 Fuss mächtig und liegt die Scheide in 50 Fuss Entfernung. Die Mächtigkeit der in einem zusammenhängenden Profile, bis zum Bahnwärterhause Nr. 60 entblössten Schichten beträgt hiernach 240 Fuss.

Der äusserste westliche Punkt, an welchem sich der Kieselschiefer auf dem Mulden-Südflügel zeigt, liegt östlich von Heister am linken Abhange des ziemlich breiten Düsselthales.

Das Einfallen der Schichten auf diesem ganzen Zuge

schwankt in Stunde 11 bis 12 mit 50 bis 80 Grad gegen Nord. An der östlichen Grenze des Bezirkes bei Einern beträgt der Fallwinkel 80 Grad und nimmt gegen West bis gegen Uellenthal bis 60 Grad ab. An der Strasse von Elberfeld nach Neviges schwankt derselbe zwischen 50 und 70 Grad.

In dem weiteren Verlaufe der Eisenbahn gegen Nord findet sich das Tiefste der Mulde im schwarzen milden Schiefer zwischen dem Einschnitte bei Düssel und dem Bahnhofe Aprath. Auf dem Nordflügel zeigen sich die Schichten des Culms ebenfalls noch südlich von diesem Bahnhofe und zwar über dem grünlichen Kramenzelschiefer:

schwarzer Kieselschiefer	20	Fuss,
grauer Plattenkalk	15	„
schwarzer Kieselschiefer	55	„
schwarzer dünnblättriger Schiefer, nach dem Hangenden hin mit einigen dünnen Lagen von kiesligem Kalk wechselnd. . . .	150	„

Das Profil ist hier an der Eisenbahn nicht so vollständig aufgeschlossen wie auf dem Südflügel. Alle diese Schichten fallen in Stunde 11½ mit 80 Grad gegen Süd ein.

Weiter westlich ist dieser Flügel bei Düssel, im Wege nach der Eisenbahn, weiter abwärts an der Düssel bei Dörnen bekannt. Besonders ist der Kieselschiefer in mehreren Steinbrüchen aufgeschlossen; in dem Steinbruche südwestlich der Mühle zeigt sich die untere Scheide desselben gegen den Kramenzelkalk, während gegen das Hangende kalkigkieslige Schiefer auftreten. Dieselben halten auf dem westlichen Rücken bis in die Schlucht von Hergesfeld aus.

Gegen Nordosten von der Eisenbahn und südlich von Aprath findet sich der Kieselschiefer auf der Höhe des Steinberges; derselbe schliesst ein mächtiges Mittel von grauem Schiefer mit Kalklagen ein und fällt in Stunde 12½ mit 35 Grad gegen Süd.

Von hier zieht der Kieselschiefer östlich der Eisenbahn über Hagen und Kohleich, wo er in einem Steinbruche blosgelegt ist, nördlich von Siepen und westlich von Hagenbruch nach der Strasse von Elberfeld nach Neviges, welche er südlich vom Ländchen (Lindchen) durchschneidet. Auf der Westseite der Strasse findet sich in einem alten Steinbruche Kieselschiefer, dünnblättriger Schiefer und hellgrauer Plattenkalk. Weiter liegt ein Steinbruch am Galgenberge bei Galgenbusch, in welchem Kieselschiefer, Kalklagen fest mit Kieselschiefer und Hornstein zusammen verbunden, und harte dünnblättrige Schie-

fer mit Posidonomyen und andern Versteinerungen vorkommen. Die Schichten sind mehrfach gebogen und fallen in Stunde 4 mit 40 Grad gegen Nordost, an anderen Stellen in Stunde 5 bis 6 mit 20 gegen Ost, einer Sattelwendung entsprechend.

An dem Hügel bei der Kopfstation der Steele-Vohwinkeler Eisenbahn wird der Kramenzelschiefer mit Kalklagen unmittelbar vom schwarzen Kieselschiefer bedeckt, der auch in nordöstlicher Richtung fortsetzt; flötzleerer Sandstein folgt nahe darauf, der in Stunde 10½ mit 50 Grad gegen Süd einfällt. Von dem Unter-Siebeneicher Mühlchen besteht der Abhang gegen Ost aus schwarzem dünnblättrigem Schiefer (Posidonienschiefer). Auf dem Otterbergsfeld tritt der Kieselschiefer auf, welcher auch von der Kopfstation auf der Südseite des Hügels, südwärts vom Vettenhaus, südlich an dem Rücken von Luckenhaus, im Hohlwege nördlich von Luckenhaus fortzieht. Zwischen diesem Hofe und Inde liegt ein Steinbruch im Plattenkalk und südöstlich von demselben tritt wieder der Kieselschiefer auf. Von Inde gegen Windrath wird schon die Grenze des Flötzleeren und des Culm's überschritten, zunächst findet sich schwarzer und grauer, dünnblättriger Schiefer in Stunde 9¼ mit 45 Grad gegen Südost fallend, dann schwarzer Kieselschiefer bei den ersten Häusern von Windrath. Oestlich von Windrath zeigt sich grauer Kalkstein, vom Kieselschiefer gegen Nord bedeckt und in der weiteren Fortsetzung auf der Höhe bei Kamp mehrere alte Kalksteinbrüche, in deren Liegendem die Kramenzelschiefer vorkommen.

Auf der rechten Seite der Schlucht bei Leimbeck steht Kalkstein an, welcher auf der linken Seite bei dem Hofe in einem kleinen Steinbruche entblösst ist. Derselbe wird hier vom Kieselschiefer, wechselnd mit dünnblättrigem Schiefer (Posidonienschiefer) bedeckt. Das Einfallen ist in Stunde 1 mit 50 Grad gegen Nord gerichtet. Weiter im Hangenden bis zur Mündung der Schlucht des Deilbachs halten die schwarzen, dünnblättrigen Schiefer mit Kieselschiefer abwechselnd aus.

Der Kalkstein lässt sich in der Schlucht aufwärts gegen Südwesten über einen alten Steinbruch bis zu dem Steinbruche in der Leimbeck verfolgen, wo mächtige Lagen eines dichten hellgrauen Kalksteins anstehen, der als Kohlenkalk angesehen werden kann, dieselben Versteinerungen enthält und von hier bis Ratingen aushält, immer von den Culmschichten bedeckt. Der grösste Theil der nun folgenden Kalksteine enthält Lagen, welche in grosser Menge Stielglieder von Crinoiden einschliessen. Dieselben bestehen aus weissem Kalkspath und zeichnen sich

in der dunkelgrauen Grundmasse sehr aus. Auf dem Wege nach der Windrather Schule fällt der, mit dünnblättrigem Schiefer wechselnde Kieselschiefer in Stunde $1^1/_2$ bis 2 mit 60 Grad gegen Nord. Die Sattelwendung der Schichten bei Leimbeck ist sehr eng. Der Kalkstein und Kieselschiefer geht nun nördlich von Bockses, durch Hagenbockses, Ork, Strot, Dahla gegen Aeckorn. Auf dem Wege von diesem letzteren Hofe nach Neviges liegen grosse Halden gebrannten Alaunschiefers. Bei Nöckel findet sich der Kieselschiefer nordöstlich und nördlich. Im Liegenden liegt ein grosser Steinbruch im schwarzen Kalkstein, der von hier gegen West an der rechten Seite des Thales von Neviges oberhalb Mühlbeck nochmals durch einen Steinbruch, bei dem die darunter liegenden Kramenzelschichten in Stunde 12 mit 50 Grad gegen Nord einfallen, aufgeschlossen ist und dann auf die linke Seite dieses Thales übergeht. Ueberall zeigt sich der Flötzleere ganz in der Nähe der Culmschichten, so dass die Breite derselben, einschliesslich des Kohlenkalkes auf dieser ganzen Erstreckung nicht sehr beträchtlich ist.

Dem zuletzt erwähnten Steinbruch westlich gegenüber auf der linken Seite des Thales von Neviges und nahe an der Strasse liegt der Kalkbruch von Mittelstrass, nördlich von Fischer und Oeker, in welchem ein gegen Ost einsinkender Sattel entblösst ist. Das Einfallen des Südflügels ist in Stunde $9^1/_8$ bis $10^1/_2$ mit 40 bis 50 Grad gegen Süd gerichtet, während dasselbe auf dem Nordflügel von Stunde 1 bis $2^7/_8$ mit 25 bis 45 Grad gegen Nord reicht. Ueber dem Kalkstein liegt Kieselschiefer, dessen dünne Lagen mit dünnblättrigem Schiefer wechseln, dann ein verworrener, mit Quarz und Hornstein gemengter Kalkstein und darüber die grössere Masse von Kieselschiefer. Der Sattelrücken wird von einer Kluft durchsetzt. Auf der südwestlichen Fortsetzung des Südflügels liegen noch zwei Steinbrüche nach Fischer und Oeker hin; der erstere nahe an der Strasse, der andere höher am Abhange. Das Einfallen der Schichten ist in Stunde 10 bis $10^1/_2$ mit 35 bis 45 Grad gegen Süd gerichtet.

Von dem Bruch von Mittelstrass gegen West[illegible] Richrath an der rechten Seite einer Schlucht[illegible] lange verlassener Bruch im Kalkstein, de[illegible] zu bestimmen ist, wahrscheinlich liegt [illegible] flügel des erwähnten Sattels.

Dagegen liegen die beiden [illegible] mersthei und Thünershaus (Ob[illegible]

der Schluchten oberhalb Horst auf dem folgenden Muldenflügel, oder sie bilden den Südflügel des Kalkzuges auf einem anderen, weiter nördlich gelegenen Sattel. Das Einfallen der Schichten geht von Stunde 9½ bis 8½ und sinkt von 45 bis 25 Grad gegen Südost. Der Kalkstein ist hier öfter mit Hornstein zusammengewachsen; die untere, auf dem Kramenzel ruhende Lage, besteht beinahe ganz aus Crinoiden-Stielgliedern, darüber folgt Schiefer und dann der Kalkstein, welcher im Bruche benutzt wird. Der im Liegenden auftretende Kramenzel ist durch den, von der Bleiberger Aufbereitungsanstalt nach der Eisenbahn führenden Weg vielfach aufgeschlossen. Der folgende Steinbruch zwischen Thünershaus und Höfken auf der linken Seite der Schlucht liegt auf dem Nordflügel des Sattels dessen Wendung erst weiter gegen Ost eintritt. Die Schichten fallen hier in Stunde 11½ bis 1 mit 20 bis 45 Grad gegen Nord ein. Der Kalkstein enthält auch hier viele Crinoiden-Stiele, diese Lagen sind aber zum Theil mit ganz dichten Schichten verwachsen.

Auf der linken Seite der Schlucht, in welcher weiter aufwärts Dellbeck liegt, findet sich ein alter Steinbruch, in dem die Kalksteinschichten in St. 2 bis 3 mit 40 bis 50 Grad gegen Nordost einfallen. Nördlich von demselben, also im Hangenden, liegt das schon lange verlassene Sybelsche Alaunwerk, eine grosse Pinge, von dem Tagebaue herrührend, mit Halden von gebranntem Alaunschiefer. Die Schichten des Alaunschiefers zeigen eine vielfach gebogene, wellenförmige Lagerung und fallen in St. 2 bis 5 mit 15 bis 25 Grad gegen Nord und Nordost und bilden im Ganzen einen gegen Nordost einsinkenden Sattel, in welchem alle Schichten bei der flachen Lagerung eine ansehnliche Breite erreichen.

Westlich von dem Alaunwerke und südlich von Rüdenhaus ziehen sich an dem nördlichen Abhange eines Rückens auf eine bedeutende Erstreckung Kalksteinbrüche fort, in welchen die Schichten in St. 1 mit 50 Grad gegen Nord einfallen. Doch kommt auch hier wieder ein Sattel vor, dessen Nordflügel in St. 2 bis 3 mit 25 Grad gegen Nordost und dessen Südflügel in St. 10 mit 30 Grad gegen Südost einfällt. Die mit Crinoiden-Stielgliedern erfüllten Bänke sind mit dichten Lagen verwachsen. Dieser Flügel muss jedoch bald eine Muldenwendung bilden, denn er geht in westlicher Richtung nicht weiter fort und die folgenden Steinbrüche zwischen Rüdenhaus und Sondern (Sondert) li[illegible] Nordwest. Die Schichten fallen in St. 1[illegible] gegen Nord ein und

zwar im Hangenden steiler als im Liegenden. Sehr auffallend ist das Vorkommen von Dolomit, mit Quarzdrusen und Hornstein. Der Hornstein wird hier von den Arbeitern Quort (Quarz) genannt. Im Hangenden des eben erwähnten Kalksteinbruches liegen zwei kleine Brüche, in denen der Hornstein zur Strassenbeschüttung gewonnen wird. Der westliche in der Reubeck zeigt die Verbindung mit dem dünnbänkigen schwarzen Kieselschiefer sehr deutlich; derselbe bedeckt den Kalkstein, dessen Bänke früher in diesem Steinbruche gewonnen worden sind. Die Schichten fallen in St. 10½ mit 20 Grad gegen Nord. Der zweite Bruch liegt im Felde südlich von der Rottberger Schule. Die Verhältnisse sind hier nicht so deutlich, obgleich auch Kieselschiefer und Kalkstein mit Crinoiden-Stielgliedern auftritt. Das Einfallen der Schichten in St. 7 bis 8 mit 50 Grad gegen Ost, einer Wendung entsprechend, ist nicht ganz sicher. Dieser Hornstein gehört zum Theil einem mächtigen Gange an, welcher einerseits in den Kramenzel gegen Südost fortsetzt und hier am Bleiberge den Hauptgang bildet, während er gegen Nordwest die Kohlenkalk- und die Culmschichten durchschneidet und in der Nähe von Hefel und Grosshövel gegen Nord hin verwirft. Wenn ein solches Verhalten bei unvollständigen Aufschlüssen auch schwer zu ermitteln ist, so geht doch daraus hervor, dass, wenn der Zug von Kohlenkalk und Kieselschiefer von dem zuletzt erwähnten Steinbruche aus, nördlich von Sondern weiter gegen Nordwest in seinem Fortstreichen verfolgt wird, noch vor Hefel derselbe aufhört und sich unmittelbar die Schiefer des Kramenzels vorlegen. Noch auffallender ist dieses Verhalten in dem Hesper-Thale. In dem Hefeler Steinbruche, welcher auf der linken Seite dieses Thales liegt, erreicht der Kalkstein eine Mächtigkeit von 200 Fuss, die Schichten fallen in St. 12 mit 85 Grad gegen Nord ein, sie stehen daher nahe senkrecht. Der Kalkstein enthält flache Nieren von schwarzem Hornstein und Kieselschiefer. Im Hangenden dieses Steinbruches liegt der Tagebau des Alaunwerks Aurora, schon seit langer Zeit verlassen. Das Einfallen des Alaunschiefers in den Pingen ist in St. 1¾ mit 55 Grad gegen Nord gerichtet. Das Zwischenmittel zwischen dem Kalkstein und dem Alaunschiefer besteht aus weissgrauem Hornstein, schwarzem Kieselschiefer und dünnblättrigem, schwarzgrauen, kiesligen Schiefer (Posidonienschiefer) in einer Mächtigkeit von 120 Fuss. Diese Schichtenfolge lässt sich gegen Osten bis an das Hesperthal, aber nicht darüber hinaus auf dessen rechter Seite verfolgen. Hier tritt

unterhalb des Hefeler Hammers der Flötzleere auf, in dem mehrere grosse Steinbrüche angelegt sind. Die Verwerfung muss hier im oder doch nahe am Hesperbach durchschneiden.

In dem Fortstreichen nach Ost behalten die Schichten die steil aufgerichtete Stellung bei, in St. 11½ mit 80 Grad gegen Nord einfallend. Ebenso in dem Steinbruche bei Oberkamp. Hier wechseln Kalkstein und Hornstein lagenweise gegen das Hangende hin und sind dabei so fest mit einander verwachsen, dass Mühlsteine daraus gehauen werden, deren Mahlfläche aus Hornstein von einigen Zollen Dicke bestehen, während der übrige Körper derselben Kalkstein ist. Weiter hin sind diese Schichten zu beiden Seiten des kleinen östlich der Strasse von Velbert nach Werden liegenden Thales bei Wasserfall (Sonnenschein) durch grosse Steinbrüche und mehrere Eisenerzgruben aufgeschlossen. Auf der rechten, östlichen Seite des Thales besitzt das Kalklager eine Mächtigkeit von 300 Fuss und steht theils senkrecht, theils hat es eine überkippte oder widersinnige Neigung in St. 11¼ mit 70 bis 85 Grad gegen Süd. An anderen Stellen der Brüche scheint das Einfallen in St. 11½ bis auf 40 Grad gegen Nord herabzugehen. Mehrere grosse Verwerfungsklüfte setzen durch diese Brüche hindurch, welche Eisenerze, auch wohl geringe Mengen von Galmei enthalten. Die Schichten im Liegenden des Hauptlagers des Kohlenkalkes sind durch Schürfe zum Aufsuchen von Cementkalk bekannt geworden. Diese Schichten bestehen aus dünnen, mit Schiefer abwechselnden Kalklagen, welche noch dem Kohlenkalk und nicht dem Kramenzel angehören. Unter diesen Lagen zeichnet sich eine Kalkbank durch ihre grosskörnig oolitische Textur sehr aus, so dass sie dem Roggenstein aus der Formation des Buntsandsteins nicht unähnlich erscheint.

Auf der linken, westlichen Seite des Thales sind Dolomitmassen in den Steinbrüchen als unbrauchbar stehen geblieben, welche gleichsam gangförmig zwischen dem Kalkstein zu liegen scheinen, wie ein solches Verhalten auch von dem Dolomit im Elberfelder Kalkstein bei Braken im Düsselthale weiter oben angeführt worden ist. Der Dolomit ist drusig. Die Drusen enthalten Quarzkrystalle und Bitterspathkrystalle. In den von Verwerfungen begleiteten Klüften im Kalkstein finden sich strahlige Massen von Arragonit und auch Krystalle dieses Minerals. Die Schichten fallen hier in St. 11½ mit 70 bis 75 Grad gegen Nord ein.

An der Strasse von Velbert nach Werden, bei Unter Plätzchen, erscheint die Mächtigkeit des Kalklagers beträch

geringer, nur etwa 120 Fuss. Das Einfallen ist in St. 11¾ mit 50 Grad gegen Nord gerichtet. Darüber folgt Kieselschiefer 50 Fuss und schwarzer dünnblättriger Alaunschiefer 10 Fuss mächtig. Etwas nordwestlich im Hangenden des Kalklagers tritt graugelblicher Hornstein auf, welcher in einem kleinen Bruche gewonnen wird. Diese Verhältnisse sind auch durch die Eisensteingrube Dietrich Wilhelm aufgeschlossen.

Die Kalksteinbrüche folgen alsdann dem Laufe des Kettwiger Baches zunächst westlich der Strasse bei zur Mühlen in einem alten Steinbruche südlich von Mittlere Horst, wo die Kalkplatten mit flachen Kieselschiefernieren in St. 11¾ mit 80 bis 85 Grad gegen Nord fallen und im Hangenden vom Hornstein und Kieselschiefer begleitet werden, dann bei Hinüber (Gemeinde Hetterscheid), wo der graue, glimmerige Kramenzelschiefer, der Kohlenkalk, Hornstein, grauschwarzer, dünnblättriger Griffelschiefer entblösst ist. An dem westlichen Abhange der steilen Kuppe liegen alte Steinbrüche, in denen Dolomit mit Drusen und darin Quarzkrystalle sich zeigen. Unterhalb Abtsküche (Hof zum Hof) sind wieder Steinbrüche im Kalkstein und nördlich im Hangenden desselben liegen Pingen und Halden von einem seit langer Zeit verlassenen Alaunwerke im Walde.

Bei Herberg tritt eine Muldenwendung ein. Im südlichen Theile des Steinbruches fallen die steilen Lagen des Kalksteins in St. 12 mit 60 Grad gegen Süd. Dolomit drusig, und in den Drusen grosse Quarzkrystalle zeigt sich sowohl im Bruche als am Abhange. Bei Mühlenweg finden sich Hornsteinstücke mit Quarzkrystallen. Am rechten Abhange liegt ein Steinbruch ebenfalls auf dem Nordflügel der Mulde, denn die Kalkbänke, welche durch dünne Schieferlagen getrennt sind, fallen St. 11½ mit 35 Grad gegen Süd ein. Aber bald tritt die Sattelwendung auf, denn auf der Höhe westlich vom Wege fallen die 2 bis 4 Fuss starken Kalksteinbänke in Stunde 1 bis 1½ mit 50 Grad wieder gegen Nord ein. Dieselben enthalten flache Nieren von Kieselschiefer. Im Hangenden folgen hellgraue Hornsteine und schwarzer Kieselschiefer. In der Schlucht, die von Isenbügel herabkommt, ist die Reihenfolge der Schichten von dem schwarzen, dünnblättrigen Schiefer, durch den Dolomit, Kohlenkalk bis in den glimmrigen Kramenzelschiefer entblösst. Bei Rossdelle tritt im Kettwiger Thale wieder der Kohlenkalk auf, der bei Laupenmühle an beiden Abhängen ansteht. An dem linken Abhange ist ein grosser Steinbruch darin geöffnet. Im Liegenden treten bis 6 Fuss starke, graue, grobkörnige Bänke, darüber dünnere, blaugraue Bänke von 6 bis 8 Zoll Stärke auf,

dicht mit flachen Nieren von schwarzem Kieselschiefer und gegen das Hangende Dolomit und dolomitischer Kalkstein in 3 bis 4 Fuss starken Lagen, mit Drusen, welche mit Quarzkrystallen besetzt sind. Die Schichten fallen in St. 12½ bis 1 mit 50 Grad gegen Nord. Der Kettwiger Bach schneidet weiter abwärts in den Flötzleeren ein und der Kohlenkalk mit den Culmschichten liegt ganz auf der linken Seite desselben, wird von der von Schaafshof (Gemeinde Hasselbeck) herabkommenden Schlucht durchschnitten. An dem linken, westlichen Abhange derselben liegt ein Steinbruch im Kohlenkalk. Im Hangenden findet sich Hornstein mit Quarzkrystallen und dann alte Halden von roth gebranntem Alaunschiefer. Der letzte Steinbruch auf diesem zusammenhängenden Zuge von Kohlenkalk und Culm liegt südlich von Ober-Hösel. Am nördlichen Stosse desselben fallen die 1 bis 2 Fuss starken Bänke von grauem, körnigem Kalkstein in St. 11½ mit 50 Grad gegen Nord ein. Gegen das Hangende hin sind dieselben von grauen kieslichen Schiefern in dünnen Lagen bedeckt. Dagegen ist am südlichen Stosse des Bruches das Einfallen der Schichten in St. 7½ bis 8 mit 30 Grad gegen West gerichtet. Mit dieser auf eine gegen West einsinkende Sattelwendung hinweisende Biegung der Schichten, mag wohl die Lage des nach einer Unterbrechung von 400 Ruthen Länge unter der tertiären und diluvialen Bedeckung hervortretenden Kalksteins zusammenhängen. Derselbe ist im Brockhauser oder Bruchhauser Steinbruch an der rechten Seite des Angerbachthales, östlich von Eggerscheid unter einer hohen Bedeckung von tertiärem Thon und Diluvial-Geschieben und Lehm aufgeschlossen. Die blauen und aschgrauen starken Kalkbänke fallen am Ausgehenden in St. 11 bis 12 mit 15 bis 25 Grad gegen Nord ein, während in der Tiefe das Einfallen bis 45 Grad zunimmt. Im Hangenden dieses Kalksteins ist nur schwarzer Schiefer bekannt. Nach einer abermaligen Unterbrechung von 700 Ruthen tritt der Kohlenkalk an der rechten Seite der Anger, an der Strasse von diesem Orte nach Kettwig und Mülheim a. d. Ruhr in grosser Mächtigkeit hervor. Die darauf betriebenen Steinbrüche haben deshalb und ihrer vortheilhaften Lage wegen, eine sehr grosse Ausdehnung erreicht. Der Kalkstein ist gegen Nord nach dem Hangenden hin mit mächtigen Diluvial-Ablagerungen und Tertiärschichten bedeckt, welche aber gegen Süd nach dem Abhange des Angerbaches bis auf eine geringe Stärke abnehmen. Der Kohlenkalk bildet drei Lager, die unteren sind durch Schiefer getrennt. Das hangende Lager ist

früher dicht am rechten Abhange der Anger, unterhalb der Spinnerei Cromford in einem Steinbruch bearbeitet worden, welcher am Kunstwerk hiess. Dasselbe hat eine Mächtigkeit von etwa 200 Fuss. Der hangende Theil desselben besteht aus gelblich, krystallinisch und körnigem Dolomit von grosser Festigkeit, aus demselben werden daher Pflastersteine geschlagen. In diesem Dolomit mit Drusen und Quarzkrystallen darin liegt ein kleiner Steinbruch im Walde, westlich von der Strasse, worin gar kein Kalkstein entblösst ist. Weiter nördlich liegt noch eine kleine Grube, aus der Hornstein, der Begleiter des Dolomits, unter der Geschiebe-Bedeckung gebrochen worden ist.

In der westlichen Fortsetzung des mittleren Kalklagers ist die Radstube des unteren Wasserrades der Spinnerei ausgebrochen. Das untere Lager, welches aus blauschwarzen Kalklagen von 1 Zoll bis 2½ Fuss Stärke mit abwechselnden Schieferschichten besteht, wird nicht mehr bearbeitet, dann folgt eine Breite von 60 bis 70 Fuss, worin gar nicht gebrochen worden ist. Die Schichten fallen in St. 11 bis 11¾ mit 50 bis 60 Grad gegen Nord, ungemein gleichmässig von dem liegendsten Aufschlusse in dem alten Steinbruche bis zum Hangenden, so weit hier die Schichtung noch deutlich bleibt. Die untere Grenze des Kohlenkalks und des Kramenzels ist hier nicht recht deutlich, nur ist gewiss, dass die glimmrigen Schiefer mit einem schmalern Kalklager, auf dem früher ein Steinbruch an der linken Seite des Teiches der Spinnerei Cromford betrieben worden ist, dem Ober-Devon angehören. Zweifelhaft kann es dagegen gehalten werden, welche diesen Schiefern im Hangenden befindliche Schichten ebenfalls zu dieser Formation gezählt werden müssen.

Etwa ½ Meile von dem Kohlenkalk bei Ratingen gegen Nord entfernt, tritt derselbe auf einen kleinen Raum beschränkt nochmals bei Lintorf hervor. Die Gegend ist schon sehr flach, mit dem Aluvium des Rheinthales, mit Diluvial-Ablagerungen und schwachen Resten von Tertiärschichten bedeckt. Am rechten Rande des Dickelsbachs, nördlich von Lintorf steht der Kalkstein in grossen, alten Steinbrüchen und in den Pingen, eines häufig aufgelassenen und wieder in Angriff genommenen Bleierzbergbaues an. Gelber, löcheriger Dolomit mit dunkelgrauem Hornstein und Quarzdrusen steht vielfach in Felsen an. Die Verhältnisse sind zu wenig deutlich, um die Richtigkeit einer früheren Ansicht zu prüfen, dass hier der Dolomit unter dem blaugrauen Kalkstein auftritt, während sich gerade das

sehr vielen Stellen auf dem Zuge des Koh-
Ratingen bis Leimbeck gezeigt hat. Der
f der Nord-, Ost- und Süd-Seite von einem
n, schwarzen Schieferlager umgeben, welches
dem Betriebe einer seit langer Zeit verfalle-
ogeben hatte. Durch die Grubenbaue dieses
ser allen Zweifel gestellt, dass der Kalkstein
Spitze einer gegen Ost einsenkenden Sattel-
ebt und dass die Culmschichten diese Sattel-
. grösseren Bogen fortsetzen. Dieser dem
prechende schwarze dünnblättrige Schiefer
schen den hangenden Kalksteinlagen vor.
einem durchschnittlichen Einfallen von 50
ale Breite von 250 Fuss und enthält grosse
n von thonigem Sphärosiderit. Die grösste
e derselben fällt mit den Schichtflächen zu-
ser lassen sie sich leicht spalten. Die Rinde
zusammenhaltend, mit der innern Masse ver-
edoch öfter Hohlräume einschliesst. Auf der
las Rheinthal hin, fällt das Gebirge ganz ab
g von Alluvium verhindert jede weitere Be-
ie Fortsetzung des Kohlenkalksteins und des
ist jedoch gewiss in der Weise vorhanden,
aus der Nordflügel der Mulde sich weithin
streckt und endlich mit der westlichen Fort-
steins von Ratingen in einer spitzen Mulden-
nenhängt. Der zweite Flügel, welcher von
ist der Nordflügel des Sattels und sein Ver-
sicherer, als der des ersteren.

unkt des Kohlenkalksteins tritt in einer Ent-
ie 1/4 Meile, nördlich von demjenigen bei Lin-
ufter Kalkofen in dem flachen Rheinthale un-
kung von tertiären Schichten und den Ablage-
inthales auf. Diese Stelle ist noch beschränk-
ıtblössung bei Lintorf. Es ist nur ein Stein-
von dem Eisenbahnhofe Grossenbaum, nörd-
Bleiweissfabrik. Der graue Kalkstein wird
eisse und röthliche Kalkspathadern durchsetzt,
schwachen Lage von Kieselschiefer bedeckt.
zteren folgt Schiefer mit Kalklagen, in denen
vorkommen. Diese Schichten fallen in St. 1
gegen Süd ein. Sonst findet sich auch Dolomit
ı Quarz und mit Krystallen, mit kleineren und

grösseren Drusen. Ueber die Lagerungsverhältnisse ist um so weniger zu urtheilen, als dieselben von den bei Lintorf stattfindenden wesentlich verschieden sind. In dem von West herangetriebenen Stollen ist Flötzleerer durchfahren, der sich auf den Halden der kleinen Lichtlöcher findet. Wenn also die Lagerungsverhältnisse nicht durchaus gestört sind, so muss hier, wenn auch nur partiell ein gegen West gerichtetes Einsenken der Sättel und Mulden stattfinden, welches bisher an keinem anderen Punkte wahrgenommen worden ist, und auch durch die weiter unten anzuführenden Beobachtungen über den Flötzleeren und über das productive Kohlengebirge nirgend angedeutet wird.

Die Versteinerungen dieser Gruppe sind von grosser Bedeutung, indem sie auf den engen Zusammenhang des Kohlenkalks und des Culm's und ebenso wieder dieser letzteren zusammengesetzten Schichtenfolge mit den oberen Abtheilungen des Flötzleeren und des productiven Kohlengebirges hinweisen.

Eine grosse Anzahl von wohlerhaltenen Versteinerungen hat der Kohlenkalk von Ratingen geliefert; die wichtigsten sind: Cyathophyllum excentricum Goldf., Pentatremites ovalis Goldf., Actinocrinus laevis Goldf., Platycrinus depressus Goldf., Spirifer crispus Sow., glaber Sow., oblatus Sow., plicatus Hoen., resupinatus Mart., Productus antiquatus Sow., comoides Sow., concinnus Sow., fimbriatus Sow., lobatus Sow., Martini Sow., plicatilis Sow., punctatus Sow., spinulosus Sow., Inoceramus vetustus Sow., Mytilus pygmaeus Goldf., Cardium elongatum Sow., Hibernicum Sow., Nautilus globatus Sow., Turbo helicinaeformis Hoen., Trochus crenulatus Hoen., Pleurotomaria delphinuloides Goldf., Cirrus rotundatus Sow., Euomphalus pentangulatus Sow., Patella antiqua Sow.

Der Kohlenkalkstein von Leimbeck und Bockses enthält: Productus semireticulatus Flem.

Bei Wasserfall in den liegenden Schichten: Productus cora d'Orb.

Aus den schwarzen Schiefern (Posidonienschiefern) in dem Einschnitte der Steele-Vohwinkeler Eisenbahn zwischen Dornap und Aprath und in dem Steinbruche bei Aprath sind anzuführen:

Leptaena Sedgwicki Vern., Chonetes crenulata Kon., variolata Kon., Orthis umbraculum v. Buch., Productus antiquatus Sow., latissimus Sow., Posidonomya Becheri Bronn., lateralis

Phil., Goniatites crenistria Phil., sphaericus De Haan., Orthoceras striolatus H. von Mey., Philipsia Derbyensis.

Der Plattenkalk im Steinbruche bei Aprath liefert: Platycrinus depressus Goldf.

Der Schiefer vom Galgenberg liefert: Cyrtoceras Sp. indet., Terebratula Sp. indet., Philipsia Sp. indet., ausserdem: Chonetes variolata: Posidononomya Becheri., Goniatites crenistria, welche beiden letzteren Versteinerungen beinahe überall in dem schwarzen, dünnblättrigen Schiefer vorhanden sind.

Der Kieselschiefer von Otterbergsfeld enthält Goniatites sphaericus; von Peters-Katernberg ein dem Pleurodyctium nahe verwandtes, aber von dem bekannten Pl. problematicum Goldf. der unteren Devon-Abtheilung bestimmt verschiedenes Fossil.

b. Mittlere Abtheilung.

Flötzleerer.

Bei der vorhergehenden Beschreibung des Culm ist auf die nahe Verbindung hingewiesen worden, in der die jüngsten Schichten desselben, der Alaunschiefer und Griffelschiefer mit den unmittelbar darauf folgenden Schichten des Flötzleeren (flötzleeren Sandsteins) stehen. Die jüngsten Schiefer des Culm sind wenig oder gar nicht von dem Schieferthon verschieden, welcher einen ansehnlichen Theil des Flötzleeren ausmacht. Ausserdem ist derselbe aus Sandstein- und Konglomeratschichten, sowie aus den mannigfaltigen Uebergängen von Sandstein in Schieferthon zusammengesetzt. Der thonige Sphärosiderit, welcher schon in Nieren und Knollen im Alaunschiefer und im Griffelschiefer vorkommt, findet sich hier und da in den Schieferthonlagen des Flötzleeren, ebenso wie in dem productiven Kohlengebirge. Die Grenze zwischen Culm und Flötzleerem ist um so mehr eine willkührlich gewählte, als einige der im ersteren häufig vorkommenden Versteinerungen, sich sogar noch in den Schichten des productiven Kohlengebirges wiederholen und daher älter und jünger als der Flötzleere sind. Noch näher steht der Flötzleere durch die Beschaffenheit der zusammensetzenden Gebirgsarten dem productiven Kohlengebirge, indem auf der einen Seite der Mangel von Steinkohlenflötzen, auf der anderen Seite das überwiegendere Verhältniss des Schieferthons gegen den Sandstein den einzigen Unterschied zwischen beiden begründet. Die grosse technische Wichtigkeit der Steinkohlenflötze macht es aber nothwendig, diese beiden Schichtenfolgen zu trennen und die Lagerung des tiefsten,

regelmässig aushaltenden und bauwürdigen Steinkohlenflötzes als scharfe Begrenzung derselben genau zu verfolgen.

Die liegende untere Grenze des Flötzleeren ist in der vorhergehenden Beschreibung des Culm's enthalten, die hangende obere Grenze wird weiter unten bei der Beschreibung des productiven Kohlengebirges angegeben werden. Die Verbreitung des Flötzleeren innerhalb dieser beiden Grenzen weist auf die eigenthümliche Lagerungsform in aufeinanderfolgenden Mulden und Sätteln hin, welche ungefähr parallel neben einander liegen und unter sehr verschiedenen Neigungen, aber ohne Ausnahme gegen Nordosten einsinken.

An der östlichen Grenze des Bezirks zwischen Flahnhardt und Horath, welches bereits im Regierungs-Bezirk Arnsberg liegt, beträgt die Breite des Flötzleeren zwischen dem Culm und dem productiven Kohlengebirge d. i. dem untersten, zusammenhängenden und bauwürdigen Kohlenflötze, bei sehr starker Schichtenneigung gegen 170 Ruthen. Das productive Kohlengebirge erstreckt sich hier nur in einer ganz schmalen spitzen Wendung, als äusserstes Ende der südlichen, Herzkaemper Mulde in dem diesseitigen District bei Langenbruch und Kartenbruch und verlässt denselben auf der rechten Seite des Deilbachs, welcher die Grenze der beiden Regierungsbezirke bildet.

Da wo das liegendste Flötz der Grube Caroline die Muldenwendung macht, beträgt die Breite des Flötzleeren bis zum Culm 215 Ruthen, indem hier gegen die Muldenmitte hin, die Schichten unter einem flacheren Winkel durchschnitten werden. In der Muldenmitte beträgt die Ausdehnung des Flötzleeren von dem Wendepunkte des Culm zwischen Steinberg und der Strasse von Vohwinkel nach Tönnisheide bis zu dem Wendepunkte des untersten Kohlenflötzes auf der Grube Caroline etwas über $^3/_4$ Meilen. Der Flötzleere wird nun von dem Nordflügel dieses Flötzes an, von dem Deilbach, welcher an Nordrath, Langenberg, Nierenhof vorbei die Bezirksgrenze bis Deilmann bildet, durchschnitten. Hier verlässt die Grenze den Deilbach, welcher abwärts bis zur Einmündung in die Ruhr dem diesseitigen Bezirk ganz angehört. Von derselben Stelle schneidet der Deilbach in das productive Kohlengebirge ein und ebenso Grenze des Bezirks bis Steele.

Die nördliche Grenze des Flötzleeren zieht von Deilmann mit mehreren Mulden- und Sattelwendungen in westsüdwestlicher Richtung bis gegen den Kettwigerbach oberhalb Lau-

pendahl, welcher die äusserste südwestliche Muldenwendung des productiven Kohlengebirges erreicht.

Von Kettwig an bis Mülheim ist das Ruhrthal nur im Flötzleeren eingeschnitten. Die untersten Kohlenflötze machen ihre äussersten Muldenwendungen auf der rechten Seite der Ruhr. Erst unterhalb Mülheim, in der Nähe von Styrum, durchschneidet das productive Kohlengebirge das Ruhrthal, aber bedeckt von den Geschiebelagern dieses Flusses und setzt dadurch der Verbreitung des Flötzleeren nach dieser Richtung eine bestimmte Grenze.

Von Hösel an wird der Flötzleere auf der linken Seite des Kettwigerbachs, dann auf der linken Seite der Ruhr von Diluvial-Ablagerungen bedeckt, welche bei Saarn das Ruhrthal selbst erreichen. Derselbe tritt auch in einigen Schluchten hervor, welche von dem flachen Rücken nach der Ruhr hin einschneiden und an einigen isolirten Stellen von den Ablagerungen im Rheinthal umgeben. Ein solches Vorkommen des Flötzleeren liegt dicht östlich von Lintorf, ein zweites nördlich vom Drufter Kalkofen, ein drittes grösseres an der rechten Seite des Hallbachs, zwischen den Stinderhöfen und Tillerfeld, und ein viertes am westlichen Rande des Duisburger Waldes, am Stumpenberge, südöstlich von Duisburg.

Die westlichen Muldenwendungen des productiven Kohlengebirges erreichen unterhalb Kettwig ziemlich nahe die Ruhr, und eine tiefere geht oberhalb Mülheim sogar in ihrer äussersten Spitze auf die linke Seite des Flusses über. In dem Zwischenraume von Iklen, Kremers, Mühlenbecker, Menden an, erstreckt sich jedoch der Flötzleere in einem grösseren Sattel in nordöstlicher Richtung über Raadt, Haarzopf, Rüttenscheid bis an die Strasse von Werden nach Essen, welche derselbe beim Siechenhaus erreicht und in der Nähe gegen Nord hin von jüngeren Diluvial-Ablagerungen bedeckt wird.

Diesem Sattel entspricht in westlicher Richtung das Hervortreten des Kohlenkalks bei dem Lintorfer Vitriolwerk und bei dem Drufter Kalkofen und dadurch erhalten diese beiden kleinen Partien eine so hervorragende Wichtigkeit, indem sie wesentlich zur Aufklärung der allgemeinen Lagerungsverhältnisse des Kohlengebirges beitragen.

Die Lagerung des Flötzleeren von dem Oben-Siebeneicher Mulden-Nordflügel an in der Umgebung des Neviges-Velbert-Hauptsattels bis zu dem von Hefel nach Hösel ziehenden Flügel, lässt sich bei der ungemein bedeutenden Verschiedenheit im Verlaufe des Culm und des tiefsten Steinkohlenflötzes nur bei

einer gemeinschaftlichen Betrachtung dieser Formen näher entwickeln. Die südwestlichen Muldenwendungen des tiefsten Kohlenflötzes bleiben aber in diesem Raume auf der rechten Seite des Deilbachs im Regierungs-Bezirk Arnsberg und erreichen an keiner Stelle den diesseitigen Bezirk. Es mag daher hier nur bemerkt werden, dass der Sattel des Kohlenkalks und Culm's von Höfken bis Sondern mit seinen Falten, dem Sattel von Hattingen in dem productiven Kohlengebirge entspricht und dass die scharfen Wendungen bis Leimbeck, und die dann bis zur Hauptmulde folgenden flachen Biegungen den Mulden- und Sattelfalten des tiefsten Flötzes wenig entsprechen.

So weit das Einfallen der Schichten im Flötzleeren nach den Aufschlüssen der Steinbrüche beurtheilt werden kann, entspricht dasselbe der Lagerung des Kohlenkalks und des Culm's. Es ist aber keinem Zweifel unterworfen, dass anderer Seits die Schichten des Flötzleeren denjenigen im productiven Kohlengebirge vollständig entsprechen und dass die Verschiedenheiten beider, durch die Veränderungen in der Neigung der Mulden- und Sattellinien, durch das Verschwinden und Eintreten dieser Falten ausgeglichen werden.

Auf dem Südflügel der Hauptmulde bildet der Flötzleere zwischen den Strassen von Elberfeld nach Horath und von Elberfeld nach Neviges einen hohen, breiten Rücken. Die Schichten fallen steil gegen Nord ein. Am Anschlag, am Abhange ist der Sandstein sehr feinkörnig, von weisslich grauer Farbe und fest; am Neuen Hessen ist derselbe quarzig, grau und dunkelgrau. Am Alaunberge östlich der letztern Strasse werden in einem grossen Steinbruche einige sehr quarzige Sandsteinbänke zur Beschüttung der Strassen gewonnen. Dieselben wechseln mit schwarzen, milden und Schwefelkies haltenden Schieferthonlagern ab und fallen in St. 2 mit 55 Grad gegen Nord ein. Auf der Westseite der Strasse bei den Höfen am Baum und Rohm werden Konglomeratlager für den Strassenbau gebrochen.

An dem linken Abhange des Deilbachs, 200 Ruthen unterhalb der Einmündung der von Leimbeck herabkommenden Schlucht an der Strasse nach Langenberg, stehen die Schichten des Flötzleeren ganz senkrecht, streichen in St. 5½.

Auch in dem Thale von Neviges unterhalb Kühlendahl auf der rechten Seite an der Strasse liegt ein Steinbruch im Sandstein, dessen Schichten mit schwarzem Schieferthon abwechseln und in St. 11 mit 50 Grad gegen Nord einfallen.

Unmittelbar südlich von diesem Steinbruche bilden die Schichten einen Sattel, dessen Südflügel ein flacheres Einfallen gegen Süd haben.

Auf der rechten Seite des Hesperbaches unterhalb vom Hefeler Hammer liegen mehrere grosse Sandsteinbrüche. Der Sandstein ist theils dunkel, theils hellgrau, liefert Hausteine, Pflastersteine und grosse Platten. Die Schichtungsflächen sind oft mit ziemlich grossen silberweissen Glimmerblättchen bedeckt. Das Einfallen der Schichten ist in Stunde 12 bis 1½ mit 60 bis 70 Grad gegen Nord gerichtet.

c. Obere Abtheilung.

Productives Kohlengebirge.

Die obere Abtheilung der Kohlenformation (das productive Kohlengebirge, die flötzreiche Steinkohlenformation oder der flötzreiche Sandstein) ist das bei weitem wichtigste Glied derselben und überhaupt die in jeder Beziehung wichtigste Gebirgsformation, welche innerhalb dieses Regierungsbezirks auftritt.

Das vorzüglichste Hülfsmittel zur Kenntniss derselben ist die Flötzkarte der Steinkohlenformation in Westphalen. 5 Sectionen. Verlag von J. Baedecker in Iserlohn; Maassstab $^1/_{51,200}$ der wahren Grösse; und der erläuternde Text zu derselben: Geognostische Skizze des Westphälischen Steinkohlengebirges von F. H. Lottner. Iserlohn. Baedecker 1859.

Diese Abtheilung erscheint an der Grenze des Regierungsbezirks Arnsberg zwischen Deilmann und Steele, zu beiden Seiten der Ruhr. Dieser Fluss durchschneidet in einigen Bogen von der Grenze des Bezirks an die Schichten des productiven Kohlengebirges über Steele, Spillenburg, Heisingen, Scheppen, Baldeney, Werden bis nahe oberhalb Kettwig und besitzt auch jetzt noch eine grosse Bedeutung für den Absatz und den Transport der geförderten Steinkohlen.

Auf der rechten Seite der Ruhr bedecken die der Kreide angehörenden Schichten das productive Kohlengebirge von Steele an, nordwärts einer bogenförmigen über Deimelsberg, Vocklinghausen, Holsterhausen, Frohnhausen, Schölerpad, zwischen Winkhausen und Heissen in der Richtung nach Styrum gezogenen Linie. Weiter westlich beginnt die Bedeckung durch die Ablagerungen im Rheinthale und jenseits auf der linken Seite desselben durch mächtige und weit verbreitete Tertiärgebilde. Der Theil des productiven Kohlen-

gebirges, welcher die Oberfläche selbst bildet, oder wenigstens nur unter einer unbedeutenden Lehmdecke sich findet, tritt, wie bereits aus der weiter oben mitgetheilten Angabe über die Verbreitung des Flötzleeren hervorgeht, ausser der kleinen südwestlichen Muldenspitze bei Langenbruch und Kartenbruch in zwei ganz getrennten Partien auf, welche aber in ihrem weiteren Verlaufe unter der Kreidebedeckung miteinander zusammen hängen und nur eine einzige bilden.

Die südöstliche Partie, welche sich von der Bezirksgrenze gegen Kettwig ausdehnt, und dann von der bogenförmigen Grenze bis nach Siechenhaus, an der Strasse von Essen nach Werden umschlossen wird, von hier aber unter der Kreidebedeckung bis Steele verschwindet, ist das westliche Ende der mittleren bekannten Hauptmulde des gesammten Kohlenbeckens der Ruhr. So weit diese Partie unbedeckt zu beiden Seiten der Ruhr zu Tage ausgeht, nimmt dieselbe an der Oberfläche einen Flächenraum von wenig mehr als 1 Quadratmeile ein.

Die nordwestliche Partie von Essen, Mülheim und Duisburg gehört der dritten, nordwestlichen Hauptmulde des gesammten Kohlenbeckens der Ruhr an, von der aber nur dieser kleine Theil von noch nicht ganz $^1/_2$ Quadratmeile an der Oberfläche auftritt. Dieser Theil des productiven Kohlengebirges ist zwar von ganz erheblicher Bedeutung in technischer, industrieller und volkswirthschaftlicher Beziehung, derselbe steht jedoch dem nördlichen Theile dieses Gebirges bei weitem nach, welches an der Oberfläche und bis zu sehr ansehnlicher Tiefe von ganz anderen, jüngeren Gebirgsformationen (den Kreideschichten) abweichend bedeckt wird und sich gegen Nord hin bis gegen die Grenze des Regierungsbezirks Münster und weiter westlich zu noch unerforschten Grenzen in diesem Bezirke ausdehnt. Die Auflagerungsfläche der Kreideschichten auf dem productiven Kohlengebirge fällt unter einem sehr geringen Neigungswinkel gegen Nord ein und so nimmt denn auch die Mächtigkeit der Kreideschichten nur allmählig von dem Rande der Bedeckung gegen Nord nach der Köln-Mindener Eisenbahn und nach der Emsche hin zu, und sehr viele Bohrlöcher und Schächte haben in dieser Gegend die Kreide durchsunken und das Kohlengebirge erreicht. Der Flächenraum, welchen diese wichtige Gebirgsformation unter der Kreidebedeckung einnimmt, kann daher im Ganzen nicht mit Bestimmtheit angegeben werden, weil eben deren nördliche Begrenzung noch unbekannt ist. Darauf kann es aber auch besonders in volkswirthschaftlicher Beziehung nicht ankom-

men, indem die Schwierigkeiten der Eröffnung des Bergbaues und der Gewinnung der Steinkohlen in erhöhetem Maasse zunehmen, je weiter derselbe gegen Nord vorrücken muss. Diejenige Fläche des Kohlengebirges, welche gegenwärtig von technischer und volkswirthschaftlicher Bedeutung ist, und unter der Bedeckung fremdartiger Schichten verborgen liegt, beträgt in ihrer Ausdehnung von der östlichen Grenze des Bezirks bei Steele bis an den Rhein bei Meiderich und Duisburg gegen 3½ Quadratmeilen. Aber die Fortsetzung des Kohlengebirges gegen Westen unter dem Alluvium des Rheinthales und sehr weit verbreiteten mächtigen Tertiärschichten auf die linke Rheinseite ist ebenso durch Bohrlöcher bewiesen, wie die Verbreitung desselben gegen Nord. Die Schwierigkeiten, die Tertiärschichten, welche aus Sand- und Thonlagen bestehen, mit Schächten zu durchsinken, sind sehr viel grösser, als bei dem Abteufen der Schächte durch die aus Mergel bestehenden Kreideschichten auf der rechten Rheinseite und ist es daher den energischen, durch alle Hülfsmittel der Technik unterstützten Anstrengungen des Geheimen Commerzienraths Franz Haniel bis jetzt noch nicht gelungen, das Kohlengebirge mit dem bei Homberg begonnenen Schachte zu erreichen. Die Verbreitung und die Begrenzung dieser Ablagerung ist bis jetzt noch unbekannt. Nach Maassgabe der Bohrlöcher, welche Steinkohlen erreicht haben, ist dieselbe in einem Raume von 1½ Quadratmeilen bekannt, aber es ist gewiss, dass sie sich weit darüber hinaus erstreckt. Hiernach nimmt das productive Kohlengebirge in diesem Bezirk einen Flächenraum von mindestens 6½ Quadratmeilen auf beiden Rheinseiten ein und dehnt sich gegen Nord und gegen West noch bis zu unbekannten Grenzen aus, einen kostbaren Schatz für die späteste Nachwelt einschliessend.

Auf der linken Rheinseite sind Kohlenflötze nachgewiesen bei Rheinhausen, Werthhausen, Asterlagen, Homberg, Mörs und Vluyn.

Bei Rheinhausen wurde das Steinkohlengebirge in 216 Fuss und 26 Zoll Kohle mit 50 Grad Fallen in 313 Fuss Tiefe erreicht;

bei Werthhausen in 210 Fuss und 10 Zoll Kohle in 350 Fuss;

bei Asterlagen in 280 Fuss und 21 Zoll Kohle in 489 Fuss; 47⅜ Zoll Kohle und 7 Zoll Mittel in 497 Fuss;

bei Homberg in 495 Fuss und 36 Zoll Kohle in 556 Fuss und 18 Zoll Kohle bei 579 Fuss;

am Fünderich bei Mörs in 540 Fuss und 18 Zoll Kohle in 563 Fuss und 8 Zoll Kohle in 569 Fuss;

bei Vluyn in 756 Fuss, 18 Zoll Kohle in 919 Fuss und 7 Zoll Kohle in 940 Fuss.

Nach diesen Aufschlüssen und dem auf der rechten Rheinseite ermittelten Verhalten der Flötze ist es wahrscheinlich, dass die südöstliche Grenze des productiven Kohlengebirges gegen den Flötzleeren nordwärts von Uerdingen, Crefeld, Viersen und Dülken liegt. Auf der südöstlichen Seite dieser Linie ist es nicht wahrscheinlich in der Tiefe Kohlen zu finden, während die Wahrscheinlichkeit eines solchen Fundes auf der Nordwestseite dieser Linie in dem Maasse zunimmt, als die Versuche sich den bereits gemachten Funden in der Richtung von West gegen Ost mehr nähern. Welche Form die westliche Begränzung der Steinkohlenmulden auf der linken Rheinseite besitzen möge, darüber lässt sich kaum eine Muthmassung äussern und ein Nachweis derselben durch Bohrarbeiten wird um so schwieriger, je tiefer die Oberfläche des Steinkohlengebirges liegt, je mächtiger die Bedeckung der Tertiärschichten ist und je weniger Aussicht vorhanden ist, aus einem möglichen Funde industrielle Vortheile zu ziehen. Es ist in Bezug auf die Grenze zwischen dem productiven Kohlengebirge und dem Flötzleeren nur noch zu bemerken, dass ein Bohrloch am Dreier bei Lauersforth nördlich von Crefeld sehr wahrscheinlich schon südlich von dieser Grenze liegt, indem dasselbe in den Flötzleeren eingedrungen zu sein scheint. Dieses Bohrloch hat die Oberfläche des älteren Gebirges in einer Teufe von 584 Fuss erreicht und ist in abwechselnden Sandstein- und Schieferthonschichten 531 Fuss bis zur Gesammtteufe von 1115 Fuss fortgesetzt, ohne ein wirkliches Steinkohlenflötz anzutreffen. Dünne Bestege oder Schmitze von Kohlen — wie sie auch im Flötzleeren auftreten — sind darin vorgekommen. Es ist daher anzunehmen, dass hier das productive Kohlengebirge nicht mehr vorhanden ist, sondern dass der Flötzleere vom Duisburger Walde und aus der Gegend von Grossenbaum sich hierher erstreckt.

Bei der grossen Wichtigkeit, welche das Auftreten von Steinkohlenflötzen in einer Gegend hat, mag hier noch bemerkt werden, dass es wenig wahrscheinlich ist, dass das productive Steinkohlengebirge aus dem Regierungsbezirk Aachen, von der Worm und von der Inde aus sich unter den tertiären Ablagerungen bis in den diesseitigen Bezirk verbreitet. Diese Frage kann hier nicht vollständig behandelt werden, weil es noth-

wendig sein würde, in eine nähere Entwickelung der Verhältnisse des productiven Steinkohlengebirges in der Gegend von Aachen einzugehen. Die Andeutung, dass an dem Rande des Abhanges des Rheinthales auf der rechten Seite von Duisburg aus aufwärts bis zur südlichen Grenze des Bezirks bei Opladen nur ältere Gebirgsformationen hervortreten, deren Fortsetzung in ihrer sehr aushaltenden Streichungslinie in südwestlicher Richtung als höchst wahrscheinlich angenommen werden muss, macht es nicht möglich, dass das productive Steinkohlengebirge sich von Westen her dem Rheine in dieser Gegend nähern kann. Die hieraus sich ergebenden Schlüsse würden noch sehr verstärkt werden, wenn das angebliche Vorkommen von älteren Devonschichten in einigen Brunnen in Wevelinghoven unter dem Alluvium des Erftthales Bestätigung finden sollte. Es ist als ziemlich sicher anzunehmen, dass nordwestlich eine von Wanlo über Glehn, Büttgen gegen Büderich gezogene Linie das productive Kohlengebirge unter der tiefen Bedeckung der tertiären Schichten nicht vorhanden ist, und dass die Wahrscheinlichkeit, solches aufzufinden, in dem Maasse immer mehr und mehr abnimmt, je weiter die Versuche südöstlich dieser eben bezeichneten Linie von Westen nach Osten vorrücken.

Es geht mithin hieraus hervor, dass Versuche, welche zur Auffindung von Steinkohlenflötzen in dem Raume zwischen Dülken, Uerdingen, Büderich und Wanlo angestellt werden, ihren Zweck mit der grössten Wahrscheinlichkeit verfehlen werden und dass auch in den westlichen Gegenden, nördlich dieses Raumes, so wie in den östlichen Gegenden, südlich desselben die Wahrscheinlichkeit des Gelingens nur eine sehr geringe ist und mit den grossen Kosten der Versuche, sowie der Schwierigkeit einer etwaigen Benutzung in keinem entsprechenden Verhältnisse steht.

Der grosse volkswirthschaftliche Nutzen, den die Auffindung von Steinkohlenflötzen in diesem Theile des Bezirkes gewähren würde, mag die Anführung der vorstehenden Bemerkungen hier rechtfertigen.

Das productive Kohlengebirge besteht, wie der flötzleere Sandstein aus abwechselnden Schichten von Sandstein, der in Konglomerat übergeht und aus Schieferthon, durch alle Abstufungen der Zusammensetzung mit einander verbunden. Zwischen diesen Schichten finden sich viele Flötze von Steinkohlen und von Eisenstein (Kohleneisenstein und thonig Sphärosiderit in Lagen und Nieren). Schieferthonlagen bes

derer Zusammensetzung liefern feuerfesten Thon. Der Schieferthon geht durch Aufnahme von kohligen Stoffen in kohligen Schiefer, in Brandschiefer und unreine Steinkohle über. Ebenso wie im Flötzleeren verdient der gänzliche Mangel an Kalksteinlagen bemerkt zu werden.

Die Konglomerate sind in diesem Theile des Kohlengebirges ziemlich selten und nicht sehr grobkörnig. Die Geschiebe bestehen aus Quarz, Quarzit, Kieselschiefer (Lydit), Hornstein, devonischem Sandstein und Schiefer. Kalksteingeschiebe finden sich nicht darin. Sie liegen in einer Masse von grobkörnigem Sandstein und gehen darin über, indem die grösseren Geschiebe seltener werden und sich endlich ganz verlieren. Dieselben kommen in den tieferen, liegenderen Schichtenfolgen vor und verlieren sich in den oberen, hangenderen gänzlich. Der Sandstein ist von mittlerem Korn, geht häufiger in das Feinkörnige als in das Grobkörnige über. Nach der Beschaffenheit und der Menge des kieseligen oder thonigen Bindemittels ist derselbe bald fester, bald lockerer. In mächtigeren Lagen ist er zu Hau- und Werksteinen geeignet, besitzt auch feuerfeste Eigenschaften bis zu einem gewissen Grade. Dünnschiefrige Sandsteine sind auf den ebenen Schichtungsflächen mit grossen, silberweissen Glimmerblättchen bedeckt. Auch der Sandstein nimmt gegen die oberen, hangenderen Schichtenfolgen dieser Formation an Menge ab, wobei aber darauf hinzuweisen ist, dass eine regelmässige Folge der Schichten des productiven Kohlengebirges bis zu der nächsten darauf folgenden Formation des Rothliegenden hier in diesem Bezirke gar nicht bekannt ist, indem überall eine abweichende Bedeckung durch die Kreideschichten stattfindet. Schieferthon, mehr oder weniger sandig, bildet die Hauptmasse des Gebirges, er nimmt besonders in den oberen, hangenden Schichtenfolgen an Menge zu, und schliesst vielfach die anderen Gebirgsarten ganz aus. Er ist der gewöhnliche Begleiter der Steinkohlenflötze; die Uebergänge desselben in kohligen Schiefer und Brandschiefer finden sich grösstentheils in ihrer unmittelbaren Nähe.

Das Hangende der einzelnen Kohlenflötze besteht vorwaltend aus regelmässig gelagertem, gradgeschichtetem Schieferthon. Nur selten liegt Sandstein unmittelbar auf den Kohlenflötzen und hält alsdann nicht einmal gleichförmig auf grösseren Erstreckungen aus, indem sich bald wieder Lagen von Schieferthon dazwischen einstellen. Dagegen besteht das Liegende der Flötze sehr allgemein aus sandigem gewundenen, krummschiefrigen

Schieferthon, welcher mit Stigmarien, ihren Wurzelblättern und allen ihren Theilen erfüllt ist. Derselbe ist von sehr verschiedenen Graden der Festigkeit und geht in milden Thon über, welcher in Berührung mit Wasser und Luft erweicht und zur grossen Belästigung des Bergbaues aufquillt.

Die Steinkohle kommt in Lagen vor, welche von einer Stärke von einigen Zollen bis 3 und 4 Fuss steigen. Die schwächeren Lagen besitzen indessen kein beständiges Aushalten und werden als Kohlenstreifen oder Bänkchen bezeichnet. Lagen von 12 bis 14 Zoll werden schon als Flötze betrachtet, indem dieselben unter sonst günstigen Umständen bergmännisch gewonnen werden können und oft in grosser Beständigkeit auf weite Strecken aushalten. Lagen von reiner Kohle sind selten mächtiger als 3 bis 4 Fuss. Bei stärkeren Flötzen, — nur ein einziges in diesem Bezirke erreicht 10 bis 14 Fuss Mächtigkeit — stellen sich Bergmittel, Lagen von Schieferthon, kohligem Schiefer und Brandschiefer ein, welche die Steinkohle in verschiedene Bänke theilen. Bei diesen mächtigen Flötzen erreichen dieselben 1½ bis 6 Fuss Stärke, so dass für die Kohle nur gegen 8 Fuss übrig bleiben.

Die Mächtigkeit der meisten Kohlenflötze beträgt zwischen 2 und 4 Fuss. Die Zahl der bauwürdigen Flötze steigt in den tiefsten Mulden auf 60, so weit sie bis jetzt bekannt sind, der unbauwürdigen auf etwa 25 bis 30 und einige. Dieselben zeichnen sich durch ihre regelmässige, weite Verbreitung, sowohl im Streichen, als quer über Mulden und Sättel hinweg, aus. Die Veränderung in der Mächtigkeit der Kohlenflötze und der Zwischenmittel ist selten, noch weniger keilen sich dieselben ganz aus.

Die Steinkohle bildet nach ihrer chemischen Zusammensetzung drei verschiedene Arten: Backkohle (Fettkohle), Sinterkohle (Ess- oder Eschkohle) und Sandkohle (magere oder Kalk- und Ziegelkohle). Diese Namen beziehen sich auf das Verhalten der Kohlen beim Verkoken oder bei der trockenen Destillation. Bei der Back- oder Fettkohle schmilzt das feine Pulver zusammen und bildet eine gleichartige Masse, die sich mehr oder weniger aufbläht. Bei der Sinter- oder Esskohle sintert das Pulver ohne Ausdehnung zu einem bisweilen sehr festen Kuchen zusammen. Sand- oder magere Kohlen lassen einen Koks ohne Zusammenhang und in Pulverform zurück. Ausserdem wird auch noch Gaskohle unterschieden, welche sich durch die Menge von Gas auszeichnet, die sie bei der trockenen Destillation liefert, ohne sich jedoch zur Darstellung

von Koks besonders zu eignen. In dem betrachteten Theile dieses Kohlengebirges gehören im Allgemeinen die obersten bekannten Flötze der Gaskohle an, darunter folgen die Backdann die Sinterkohle und die untersten Flötze liefern Sandkohlen. Diese Abtheilungen sind nicht ganz scharf von einander geschieden, besonders finden sich viele Uebergänge zwischen den Back- und Sinterkohlen.

Sonst unterscheiden sich die Kohlen durch ihre Festigkeit und Zerklüftung, welche das Verhältniss der Stücke und Würfel zu den kleineren Kohlen (Geus oder Griess) bedingen. Die mageren Kohlen liefern gewöhnlich die meisten Stücke, ohne jedoch auszuschliessen, dass auch einzelne Flötze von Sinter- und Backkohlen viele Stücke geben. Die Gaskohlen sind im Allgemeinen durch würfliche Zerklüftung ausgezeichnet. Einige magere Kohlen zeigen eine eigenthümliche Absonderung in pyramiden- oder keilförmige, gestreifte Bruchstücke, wie die Kohle der Gruben Ilandsbraut, Preutenborbeckssiepen, Hundsnocken, Sellerbeck und Wiesche. Ausnahmsweise findet sich diese Absonderung auch bei Ess- und fetten Kohlen, wie auf den Flötzen Sonnenschein und Vierfussbank der früheren Grube Kunstwerk. Diese Absonderung ist unabhängig von der organischen Struktur der Pflanzenreste, aus denen die Steinkohle entstanden ist und scheint aus der Erstarrung der weichen Kohlenmasse hervorzugehen. Sie findet sich auch in der Steinkohle, welche gewöhnlich die Rinde der Sigillarien und Lepidodendreen-Strünke darstellt. Von gleicher Entstehung ist die hier ungemein selten auftretende Augen- oder Blumenkohle (von Hundsnocken), die concentrische, stark glänzende Kreise auf Kluftflächen zeigt, zwar an den Querschnitt dicotyledoner Aeste oder Stämme erinnert aber nichts damit gemein hat.

Als steter Begleiter der Steinkohle erscheint der fasrige Anthracit (mineralische Holzkohle), theils in besonderen Lagen bis zu ½ Zoll Stärke, theils in Partien kleiner und grösser, bis zu 1 Fuss Länge auf Gewalt, er ist aus feinen Fasern zusammengesetzt, zerreiblich, Seidenglanz. Mit demselben ist immer Schwefelkies oder Strahlkies (Binarkies) verbunden, der sich auch in der Steinkohle als Blättchen auf den Kluftflächen oder angeflogen findet, auch bildet er nierförmige Concretionen oder durchdringt kieselthonige, knollenförmige Stücke, welche mit einer Kohlenrinde umgeben sich als Reste von Stigmarien erkennen lassen.

Die ältere Analyse einiger Steinkohlen, welche den kennt-

lichen, weit aushaltenden Leitflötzen entnommen sind, ohne Rücksicht auf den Gehalt an Stickstoff, von Karsten, ergiebt folgende Resultate:

a. Backkohle, Grube Sälzer und Neuack, Flötz Röttgersbank;
b. Sinterkohle, Grube Nottekampsbank, Flötz Dickebank (Sonnenschein);
c. Sandkohle, Grube Hundsnocken, Flötz Alte Werthsbank (Hundsnocken;

	a.	b.	c.
Kohlenstoff . . .	88,680	93,030	96,60
Wasserstoff . . .	3,207	1,117	0,44
Sauerstoff . . .	8,113	5,835	2,96
Asche (feste Bestandtheile)	0,1	1,0	0,6

Die neuere Analyse von W. Bär, unter Leitung des Professor Heintz, liefert folgende Resultate:

a. Backkohle, Grube Sälzer und Neuack, Flötz Röttgersbank;
b. Backkohle, Grube Victoria Mathias, Flötz Anna;
c. Sinterkohle, Grube Kunstwerk, Flötz Sonnenschein;
d. Sandkohle, Grube Hundsnocken, Flötz Hitzberg

	a.	b.	c.	d.
Kohlenstoff	87,45	88,72	91,48	92,12
Wasserstoff	4,75	5,46	4,39	4,03
Sauerstoff	6,06	5,82	4,13	3,85
Stickstoff	4,74	—	—	—
Summe	100,00	100,00	100,00	100,00
Asche	2,09	2,58	2,09	4,22

Nach Brix beträgt der Heizeffect dieser vorstehenden Steinkohlen, d. h. die Anzahl von Pfunden Wasser von 0 Grad Reaumur, welche durch 1 Pfund dieser Steinkohlen in Dampf von 90 Grad R. verwandelt:

	a.	b.	c.	d.
Mittlerer Aschgehalt in Procent der trockenen Steinkohle	3,5	3,0	3,5	4,5
Mittlerer Wassergehalt in Procenten	3	3	3	3
Gewicht von 1 Tonne (7 1/9 Cubf.) in Pfunden	374	354	367	360
Nutzbarer Heizeffect der trockenen Steinkohle	8,23	8,18	7,61	7,07
Nutzbarer Heizeffect der brennbaren Theile	8,66	8,61	8,76	8,72

Nutzbarer Heizeffect bei mittlerem Wassergehalt	7,95	7,90	7,35	6,83
Nutzbarer Heizeffect von einer Tonne	3180	2986	2882	2636

Die Entwickelung von Grubengas (Sumpfgas oder Kohlenwasserstoffgas) aus den Steinkohlen und kohlehaltigen Brandschiefern ist früher in den Gruben dieses Bezirkes beschränkt gewesen, beginnt mit zunehmender Tiefe der Baue häufiger zu werden. Dieses Gas entwickelt sich fast allgemein, wenngleich in sehr verschiedener Menge in den unter der Kreide aufgeschlossenen Flötzen, besonders in dem Anfange des Betriebes. Immerhin ist die Entwickelung dieses Gases und die aus der Mengung desselben mit atmosphärischer Luft hervorgehenden „schlagenden Wetter" hier nicht so häufig, als in den Kohlen-Revieren von Belgien und England. Das Auftreten desselben erscheint unabhängig von der Beschaffenheit der Kohle. So findet sich dasselbe bei mageren Kohlen: auf Wiesche und bei Fettkohlen: auf Helena Amalia, während es bei Gaskohlen gerade nicht häufiger ist, als bei den übrigen Sorten.

Selbstentzündungen der Steinkohle und die daraus hervorgehenden Grubenbrände sind den Flötzen dieses Bezirks fremd, ein sehr grosser Vortheil für die dortigen Gruben.

Die Pflanzenabdrücke, welche sich zahlreich im Kohlengebirge finden, haben für dasselbe eine ganz besondere Wichtigkeit, indem die Steinkohle selbst aus den Resten dieser Pflanzen hervorgegangen ist. Bei aufmerksamer Beobachtung finden sich die Spuren der Pflanzen in den Steinkohlenflötzen selbst, was oft übersehen worden ist. Auf allen Schichtungsflächen der Kohlen von mattem Ansehen liegen Abdrücke von Stigmaria, Sigillarien, Lepidodendreen, namentlich Lepidofloyos laricinus, Noeggerathia, Calalamites, Araucarites, Letztere, auch Sigillaria und Calamites liefern den fasrigen Anthracit. Die Kohle von Hundsnocken zeigt sehr gut erhaltene Pflanzentheile. Einen ansehnlichen Stamm hat Goeppert daselbst gefunden, dessen Inneres grösstentheils mit runden Knollen von dunklem Thoneisenstein, ausgefüllt war; welche die Holzfasern fast gänzlich verdrängt haben.

Der Brandschiefer wird durch die breitgedrückten Stämme dieser Pflanzen gebildet, welche eine thonige Ausfüllungsmasse enthalten und daher zur Verunreinigung der Kohlenflötze beitragen. Alle diese stammartigen Pflanzen liegen, ebenso wie die blattartigen, zur Familie der Noeggerathien gehörenden Gebilde den Schichtungsflächen der Flötze parallel, und selten

in einer schrägen, die Schichten durchschneidenden Richtung. Diese Pflanzen haben hier besonders zur Bildung der Steinkohlenflötze beigetragen, viel weniger die Farren, welche hier seltener, als in anderen Kohlenrevieren sind. Der Unterschied des Liegenden der Kohlenflötze von dem gradschiefrigen Hangenden ist schon weiter oben hervorgehoben, welches die Hauptfundstelle der Pflanzenabdrücke ist. Ihre Menge nimmt in dem Masse ab, als sich die Schichten von den Kohlenflötzen entfernen.

Die Stämme sind flach gedrückt, dabei sind Sigillarien von 20 Fuss Länge und mehr nicht selten. Aber sie kommen bisweilen auch aufrechtstehend, die Schichten winkelrecht durchschneidend, vor. Dieselben haben in diesem Falle ihre runde, cylinderförmige Gestalt beibehalten. Nur die Rinde ist in Kohle umgewandelt. Das Innere ist mit Sandstein, Schieferthon und thonigem Sphärosiderit ausgefüllt, dem viel Schwefelkies beigemengt ist. Solche Stammstücke, oder Wurzelstücke die im Hangenden auf den Flötzen mit ihren breiten Flächen ruhen und sich nach oben abrunden, stürzen leicht herab, wenn sie bei der Gewinnung des Flötzes entblösst werden und sind dem Bergmann sehr gefährlich, der dieselben als „Glocken, Kessel oder Särge“ bezeichnet.

Diejenigen Pflanzen, welche in diesem Kohlengebirge besonders ausgezeichnet zu werden verdienen, sind:

Ulodendron majus, Sagenaria aculeata, obovata, Lepidofloyos laricinus, Sigillaria saulii, Calamites Suckowii (scheint den sonst häufigen C. cannaeformis zu ersetzen), ramosus, Steinhauerii, Cistii, Sphenopteris latifolia, acutifolia, Alethopteris Lonchitidis, Neuropteris gigantea, Sphenophyllum Schlotheimii, Asterophyllites tenuifolia, Artisia transversa, sehr verbreitet, aber an keiner Fundstelle häufig.

Die meisten marinen Thierreste gehören der untern Abtheilung des Kohlengebirges, unter dem Leitflötze Hundsnocken an. Goniatites sphaericus ist bekannt von der Grube Hoffnung bei Werden, unmittelbar im Hangenden des Flötzes, in Sphärosiderit-Nieren 40 Zoll darüber; im Hangenden von Flötz Schnellerschuss der Grube Pauliner-Erbstollen; auf Redlichkeit im Hangenden des Flötzes Nr. 1; von Kalksiepen im Hangenden des Flötzes Heidenreich bei Dilldorf; in Sphärosiderit-Nieren von der Grube Plattenberg bei Werden. Avicula papyracea findet sich auf der Grube Hoffnung bei Werden. Unionen sind als Süsswasserreste bemerkenswerth im Liegenden des Flötzes Nr. 2 auf der Grube Zollverein.

Die Reihenfolge der Flötze vom Liegenden zum Hangenden in der Partie bei Essen ist nach den neuesten vom Markscheider Achepohl benutzten Aufschlüssen die nachstehende:

I. Liegender Flötzzug (Etage) Sandkohlen.

1. Kiek (Preutenborbecksiepen, Bilstein) 24 Zoll.
2. Kieksbänksgen (Nebenflötz Alteburg) 15 Zoll.
3. Radstube, Unterbank (Weibergunst, Diepenbeck) 12 bis 16 Zoll.
4. Radstube, Oberbank (Erbenbank, Schmachtenberg, Freudenberg) 25 Zoll Kohle und 2 Zoll Berge.
5. Fuchs (Redlichkeit) 27 Zoll.
6. Cronenberger Adit (Flötz Nr. 7 von Roland, Schnellerschuss) 50 Zoll Kohle und 10 Zoll Berge.
7. Oberhauerbänksgen 19 Zoll
   Flötz 10 Zoll.
   Flötz 12 Zoll.
8. Steinkuhle (Sarnsbank, Kalksiepen) 33 Zoll.
9. Hermann (Ilandsbraut, Gustenbergerbänksgen, Sarnsbänksgen) 24 Zoll Kohle, 3 Zoll Berge.
   Korinthenberg 8 - 9 Zoll.
10. Dickebank (Hundsnocken, Mausegatt), 40 Zoll.
11. Bänksgen 12 Zoll Kohle, 2 Zoll Berge.
12. Wiesche (Kreftenscheer, Unterbank) 24 Zoll Kohle, 2½ Zoll Berge.
    Kinderberg Unterbank 10 Zoll.
    Kinderberg Oberbank 10 Zoll.
13. Jungfer, 13 Zoll.
14. Blumendelle (Geitling, Zwergmutter Bruchkamp) 42 Zoll.
15. Kaempgeswerk (Bänksgen, Mentor, Junge Zwerg, Zwerg) 17 Zoll.
16. Kaempgeswerk (Vinke, Glückstern) 24 bis 28 Zoll.
17. Rosendelle (Finefrau, Erbenkampsbank, Thiergracht) 36 Zoll.
    Rosendeller Bänksgen 10 Zoll.
    Flötz 4 bis 5 Zoll.
18. Tutenbank (Bosselbank) 31 Zoll.
19. Tutenbänksgen, 18 Zoll.
20. Stein und Königsbank (Edelbank, Gilzkiel, Dickebank) 26 Zoll.
21. Unter Girondelle } Werthsbänke 17 Zoll.
22. Mittel Girondelle } Werthsbänke 10 Zoll.
23. Ober Girondelle } Werthsbänke 14 Zoll.
24. Plasshofsbank, 10 Zoll Kohlen, 6 Zoll Berge.

Die 24 bauwürdigen Flötze besitzen eine Mächtigkeit von 563 bis 571 Zoll reiner Kohle, die 7 unbauwürdigen Flötze eine Mächtigkeit von 85 bis 87 Zoll Kohlen.

Zusammen haben die 31 Kohlenflötze eine Mächtigkeit von 648 bis 658 Zoll.

Die Mächtigkeit der gesammten Schichtenfolge von dem untersten Flötze Kiek bis zum Flötze Plasshofsbank beträgt 2457 Fuss.

Die durchschnittliche Mächtigkeit jedes bauwürdigen Flötzes beträgt $23,_6$ Zoll und jedes unbau würdigen $12,_3$ Zoll.

Die Gesammtmächtigkeit der Schichten verhält sich zur Mächtigkeit der darin enthaltenen Steinkohle, wie

$45,_1$: 1 und zur Mächtigkeit der bauwürdigen Flötze wie 52 : 1.

II. Mittlerer Flötzzug. Sinter- und Backkohlen.

Das Mittel zwischen den beiden Flötzzügen beträgt 307 Fuss.

Schlöttelchen 12 Zoll.

1. Dickebank (Sonnenschein) 54 bis 60 Zoll.
2. Voss (Wasserfall) 35 bis 40 Zoll Kohlen, 20 bis 36 Zoll Berge.
   Lieversbänksgen (Schmalhänschen) 13 Zoll.
3. Fettlappen (Kuckuck) 21 bis 37 Zoll.
4. Beckstädt, 36 bis 37 Zoll Kohle und 8 Zoll Berge.
   Nettelkönig 11 bis 16 Zoll Kohle, 5 Zoll Berge.
5. Rickenbank 23 Zoll.
   Flötzchen 17 Zoll.
6. Wiehagen, 25 Zoll Kohle und 1 Zoll Berge.
7. Krabbenbank 13 bis 16 Zoll.
   Flötzchen 13 Zoll.
   Colibri 16 bis 17 Zoll.
   Vierhandbank 16 Zoll.
8. Herrenbank, 29 bis 34 Zoll Kohle und 3 bis 17 Zoll Berge.
   Flötzchen 18 Zoll.
9. Magdalene (Röttgersbank) 34 bis 38 Zoll.
   Flötzchen 13 Zoll.
   Flötzchen 13 Zoll.
10. Ernestine (Dreckbank) 28 bis 45 Zoll Kohle und 22 Zoll Berge.
    Flötzchen 13 Zoll unreiner Kohle.

11. Ida (Dreckherrenbank) 45 Zoll Kohle, 9 Zoll Berge.
    Flötzchen 12 Zoll.
12. Blücher, 17 Zoll.
13. Carl (Knochenbank) 26 bis 31 Zoll.
14. Wellington-Unterbank } Steinbank 26 Zoll 20 Zoll Kohle u.
15. Wellington-Oberbank } 2 Zoll Berge.
16. Albert (Fünffussbank) 41 Zoll Kohle und 9 Zoll Berge.
17. Robert, 22 bis 24 Zoll.
18. Hugo, 53 bis 56 Zoll Kohle und 2 bis 10 Zoll Berge.
    Flötzchen 3 Zoll.
    Emil 8 Zoll.
    Flötzchen 3 Zoll.
    Flötzchen 5 Zoll.
19. Mathilde, 28 bis 33 Zoll Kohle.
    Flötzchen, 15 Zoll Kohle, 5 Zoll Berge.
    Flötzchen 3 Zoll unreiner Kohle.
20. Mathias, 85 bis 102 Zoll Kohle und 16 bis 75 Zoll Berge.
21. Anna, 24 bis 40 Zoll Kohle und 7 Zoll Berge.
22. Gretchen, 19 bis 26 Zoll.
23. Hermann, 28 Zoll Kohle und 3 Zoll Berge.
24. Gustav, 35 bis 50 Zoll Kohle und 8 Zoll Berge.
25. Catharina, 48 Zoll Kohle und 2 Zoll Berge.
    Flötzchen 14 Zoll Kohle und 2 Zoll Berge.
    Flötzchen 9 Zoll Kohle und 1 Zoll Berge.
26. Victoria, 48 Zoll Kohle und 6 Zoll Berge.
    Flötzchen 4 Zoll.
27. Laura, 26 Zoll Kohle und 14 Zoll Berge.

Die 27 bauwürdigen Flötze besitzen eine Mächtigkeit von zusammen 889 bis 1026 Zoll (74 Fuss 1 Zoll bis 85 Fuss 6 Zoll) reiner Kohle; die 21 unbauwürdigen Flötze eine Mächtigkeit von 243 bis 249 Zoll Kohle;

die 48 Flötze zusammen von 1132 bis 1275 Zoll.

Die Mächtigkeit der Schichtenfolge vom Flötze Schöttelchen bis zum Flötze Laura beträgt 2133 Fuss.

Die durchschnittliche Mächtigkeit jedes bauwürdigen Flötzes beträgt $35,_4$ Zoll, und jedes unbauwürdigen $11,_7$ Zoll.

Die Gesammtmächtigkeit der Schichten verhält sich zur Mächtigkeit der darin eingeschlossenen Steinkohle wie $22,_3$ zu 1 und zur Mächtigkeit der bauwürdigen Flötze wie $24,_2$ zu 1.

Die untersten 7 bauwürdigen Flötze dieses Zuges enthalten Sinterkohle, das folgende 8te Flötz steht auf der Grenze der Sinter- und Backkohle und das 9te Flötz (Magdalena oder

Röttgersbank), das Leitflötz dieser obern Abtheilung, liefert ausgezeichnete Backkohle. Als Leitflötz der untern Abtheilung wird das 1te, Dickebank (Sonnenschein) betrachtet.

III. Hangender Flötzzug. Gaskohle.

Das Mittel zwischen den beiden Flötzzügen beträgt 290 Fuss.

In demselben liegen 4 schmale Kohlenstreifen von 2, 8, 4 und 2½ Zoll Kohle.

Die Flötze dieses Zuges sind auf der Grube Zollverein:

Nro. X. 27 Zoll.
Flötzchen 1 Zoll.
„ IX. 15 Zoll.
„ VIII. 41 Zoll Kohle, 3 Zoll Berge.
„ VII. 35 Zoll.
„ VI. 38 Zoll.
„ V. 44 Zoll Kohle und 15 Zoll Berge.
„ IV. 64 Zoll Kohle und 12 Zoll Berge.
„ III. 36 Zoll.
„ II. 74 Zoll Kohle und 10½ Zoll Berge.
„ I. 49 Zoll.

Die 9 bauwürdigen Flötze besitzen eine Mächtigkeit von 408 Zoll reiner Kohle, die zwei unbauwürdigen Flötze von 16 Zoll Kohle. Zusammen haben 11 Kohlenflötze 424 Zoll Mächtigkeit.

Die Mächtigkeit der gesammten Schichtenfolge vom untersten Flötze Nro. X bis Nr. I beträgt 607 Fuss.

Die Mächtigkeit jedes bauwürdigen Flötzes ist $45,_3$ Zoll, jedes unbauwürdigen 8 Zoll.

Die Gesammtmächtigkeit der Schichtenfolge verhält sich zur Mächtigkeit der darin eingeschlossenen Steinkohle wie $17,_2$ zu 1 und zur Mächtigkeit der bauwürdigen Flötze wie $17,_8$ zu 1.

Auf der angeführten Karte der Steinkohlenformation in Westphalen sind als Leitflötze bezeichnet: im liegenden Flötzzuge Nr. 10 Dickebank (Hundsnocken, Mausegatt); im mittleren Flötzzuge Nro. 1. Dickebank (Sonnenschein) für Sinterkohle; und Nro. 9 Magdalena (Röttgersbank) für Backkohle.

Für die ganze Ablagerung ergiebt sich hiernach folgende Uebersicht.

	Mächtigkeit der Schichten. Fuss	Bauwürdige Flötze. Anzahl.	Bauwürdige Flötze. Steinkohle. Fuss.	Unbauwürdige Flötze. Anzahl.	Unbauwürdige Flötze. Steinkohle. Fuss.	Flötze überhaupt. Anzahl.	Flötze überhaupt. Steinkohle. Fuss.	Verhältniss der Steinkohle zur Gesammtmächtigkeit der Schichten wie 1 zu	Verhältniss der bauwürdigen Flötze zur Gesammtmächtigkeit der Schichten wie 1 zu
I. Liegender Flötzzug . . . Sandkohle	2457	24	47,2	7	7,2	31	54,4	45,1	52
Zwischenmittel	907	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Mittlerer Flötzzug . . . Sinter- und Backkohle	2133	27	73,5	21	20,3	48	100,8	21,3	24,4
Zwischenmittel	590	—	—	4	1,3	4	1,3	—	—
III. Hangender Flötzzug . . Gaskohle	607	9	34,4	2	1,3	11	35,3	17,2	17,9
	5734	60	160,4	34	30,3	94	191,8	30,3	36,9

Der hangende Flötzzug ist hiermit noch nicht abgeschlossen, indem den Verhältnissen nach in der Mulde von Zollverein weiter nach Nordost wohl noch weitere im Hangenden befindliche Flötze auftreten. Es scheint sogar, dass noch eine sehr grosse Mächtigkeit von Schichten im Hangenden über dem Flötze Nro. I von Zollverein vorhanden ist, indem die tiefsten Flötze von König Leopold durch ein, mindestens 1300 Fuss mächtiges Zwischenmittel davon getrennt sind.

Dadurch steigt die Mächtigkeit des ganzen productiven Kohlengebirges auf mehr als 7000 Fuss und die darunter abgelagerten Formationen des Flötzleeren, des Culms, Kohlenkalks, sowie des Ober-Devon, des Elberfelder Kalksteins und des Lenneschiefers müssen unter den tiefsten Mulden selbst dann noch bis zu ganz ausserordentlichen Tiefen hinabreichen, wenn auch ihre Mächtigkeit beträchtlich geringer ist, als am Ausgehenden, wo sie untersucht und nachgewiesen werden kann.

Die bauwürdigen Flötze enthalten an Steinkohle von der Gesammtmenge der darin vorhandenen

im liegenden Flötzzuge	86,1	Procent
im mittleren Flötzzuge	79,3	„
im hangenden Flötzzuge	96,3	„
und im ganzen Gebirge	84,1	„

Die Menge der Steinkohlen nimmt vom Liegenden zum Hangenden in dem Verhältnisse der sie einschliessenden Gebirgsmittel sehr beträchtlich zu und zwar, wenn bei den bauwürdigen Flötzen dieses Verhältniss in dem liegenden Flötzzuge

gleich 1 gesetzt wird, so beträgt es beim mittleren Flötzzuge $2,_{15}$, beim hangenden Flötzzuge $2,_{02}$.

Auf eine gleiche Mächtigkeit des Gebirges enthält mithin der hangende Flötzzug nahezu 3 mal so viel Steinkohle, als der liegende Flötzzug, derselbe ist 3 mal so reich.

Von der gesammten Kohlenmächtigkeit in den bauwürdigen Flötzen enthält

der liegende Flötzzug	$29,_{34}$	Procent
der mittlere Flötzzug	$49,_{53}$	„
der hangende Flötzzug	$21,_{13}$	„
	$100,_{00}$	„

Mit diesen Angaben stimmen diejenigen nahe überein, welche der Bergrath Lottner in dem oben angeführten Werke mittheilt. Nach denselben enthält:

der liegende Flötzzug in einer Mächtigkeit von 2367 Fuss, 17 bauwürdige Flötze mit $43,_4$ Fuss reiner Kohle und 6 unbauwürdige Flötze mit $5,_3$ Fuss Kohle; das Zwischenmittel bis zum mittleren Flötzzuge beträgt 267 Fuss;

der mittlere Flötzzug in einer Mächtigkeit von 2027 Fuss 26 bauwürdige Flötze mit $80,_6$ Fuss reiner Kohle und 15 unbauwürdige Flötze mit 18 Fuss Kohle;

das Zwischenmittel bis zum hangenden Flötzzuge 1200 Fuss;

dieser bedeutende Unterschied gegen die vorhergehende Angabe beruht zum Theil darauf, dass die Zollvereins-Flötze VIII. bis X damals noch nicht aufgeschlossen waren und das Zwischenmittel daher bis zum Flötze Nro. VII gerechnet wurde;

der hangende Flötzzug in 317 Fuss Mächtigkeit 7 bauwürdige Flötze mit $27,_5$ Fuss reiner Kohle.

Das Hauptergebniss ist, dass die Gebirgsmächtigkeit 6178 Fuss beträgt und 50 bauwürdige Flötze mit $151,_5$ Fuss reiner Kohle und 21 unbauwürdige Flötze mit $23,_3$ Fuss Kohle enthält.

Aus den sehr sorgfältig gesammelten Materialien, welche der Darstellung in der Statistik des zollvereinten und nördlichen Deutschlands von G. von Viebahn I. S. 673 zu Grunde gelegt sind, ergiebt sich Folgendes:

der liegende Flötzzug enthält in einer Mächtigkeit von 2243 Fuss 21 bauwürdige Flötze mit $39,_4$ Fuss reiner Kohle und 3 unbauwürdige Flötze mit 2 Fuss Kohle;

das Zwischenmittel bis zum mittleren Flötzzuge hat eine Mächtigkeit von 353 Fuss;

der mittlere Flötzzug zerfällt in die untere Abtheilung mit Sinterkohlen, welche in einer Mächtigkeit von 703 Fuss

11 bauwürdige Flötze mit 25,$_6$ Fuss reiner Kohle und 9 unbauwürdige Flötze mit 6,$_1$ Fuss Kohle enthält; und in die obere Abtheilung mit Backkohlen, welche in einer Mächtigkeit von 1515 Fuss 18 bauwürdige Flötze mit 58,$_5$ Fuss reiner Kohle und 13 unbauwürdige Flötze mit 9,$_7$ Fuss Kohle führt.

Ueber die Trennung dieser beiden Abtheilungen bestehen Zweifel; dieselbe ist hier aber in derselben Weise angenommen, wie weiter oben bereits angeführt, dass das Flötz Herrnbank als das unterste Flötz der oberen oder Fettkohlen-Abtheilung gerechnet worden ist. Die Zweifel rühren daher, dass in einer Gegend dieselben Flötze Kohlen liefern, welche sich mehr der Sinterkohle nähern, in der andern, mehr als Back- oder Fettkohle erscheinen.

Nach dieser Aufstellung enthält der mittlere Flötzzug in einer Mächtigkeit von 2018 Fuss 29 bauwürdige Flötze mit 84,$_1$ Fuss reiner Kohle und 22 unbauwürdige Flötze mit 15,$_8$ Fuss Kohle.

Das Zwischenmittel bis zum hangenden Flötzzuge hat eine Mächtigkeit von 533 Fuss.

Der hangende Flötzzug enthält in einer Mächtigkeit von 403 Fuss 8 bauwürdige Flötze mit 31,$_2$ Fuss reiner Kohle und keine unbauwürdigen Flötze.

Das Hauptergebniss ist, dass die Gebirgsmächtigkeit 5750 Fuss beträgt und 58 bauwürdige Flötze mit 154,$_7$ Fuss reiner Kohle und 23 unbauwürdige Flötze mit 17,$_8$ Fuss Kohle enthält.

Die beiden Hauptmulden des Kohlenbeckens, welche hier in Betracht kommen, da von der grossen südlichen Hauptmulde nur die westliche Spitze bei Hohrath dem Bezirke angehört, sind nur in ihren westlichen Theilen von einander getrennt. Der Sattel des Flötzleeren, welcher zwischen beiden auftritt, sinkt gegen Nordost so ein, dass er unter der Bedeckung durch die Kreideschichten von den untern und dann von den höheren Schichten des productiven Kohlengebirges überlagert wird. — An der Ostgrenze des Bezirks nördlich von Steele bilden daher die beiden Hauptmulden nur ein einziges, zusammenhängendes, aber in viele Falten getheiltes Becken. In der mittleren Hauptmulde, soweit sie dem diesseitigen Bezirk angehört, finden sich 9 untergeordnete oder Specialmulden, welche durch 8 Sattelerhebungen von einander getrennt werden. In der nördlichen Hauptmulde, soweit sie durch ältere Aufschlüsse bekannt ist, liegen 7 Specialmulden, durch 6 Sättel, von einander getrennt. Alle diese Mulden und Sättel, soweit

sie innerhalb des Regierungs-Bezirkes Düsseldorf liegen, sinken gegen Nordost ein, heben sich also in entgegengesetzter Richtung, gegen Südwest zu Tage aus. Hierdurch bilden sich an dem Südwestrande der Hauptmulden die bogenförmigen langgezogenen Wendungen, indem die Mulden gegen Nordost offen sind und mit den Sattelbogen abwechseln, die in dem Grundrisse die convexe Seite nach dieser Richtung wenden.

Im Allgemeinen fallen die Flügel der Mulden und Sättel, welche in der Richtung des Hauptstreichens (in St. 5¼, Durchschnitt aus 72 einzelnen Ermittelungen) lang gezogen sind, bei weitem stärker ein, als die Mulden und die Sättel, welche in den synklinischen und antiklinischen Linien das schwächste Einfallen zeigen. Während das Einfallen der Flügel gewöhnlich zwischen 40 und 60 Grad bleibt, nur selten bis in die Nähe der seigern Stellung reicht, oder anderer Seits auf 25 Grad herabsinkt, hält sich die Neigung der Mulden- und Sattellinien zwischen 3 und 14 Grad und überschreitet diese letztere Grenze nur ausnahmsweise bis auf 27 Grad. Die starkfallenden steilen Flügel überschreiten nirgends in diesem Bezirke die senkrechte Stellung zu einem widersinnigen oder verkehrten Einfallen, sondern die Flügel einer Mulde fallen stets in entgegengesetzter Richtung einander zu, woraus sich auch schon für die dazwischen gelegenen Sättel ein entsprechendes, nach entgegengesetzter Richtung aus einander gehendes Einfallen ergibt. Eine durchgreifende Verschiedenheit in dem Einfallen der Flügel gegen Nord und gegen Süd, lässt sich nicht wahrnehmen, bald fallen die einen, bald die anderen mit einer stärkeren Neigung ein. Die Mulden sind beinahe sämmtlich eng, schmal und ihre Flügel sind durch einfach, kurz gekrümmte runde Bogen mit einander verbunden. Während zwar auch bei vielen Sätteln ein ähnliches Verhalten stattfindet, treten aber auch in der mittleren, wie in der nördlichen Hauptmulde einige Sättel auf, die sich durch ihre grosse Breite, welche durch flache Biegungen vergrössert wird, auszeichnen. So ist der Sattel auf Langenbrahm, Girondelle, Hundsnocken flach und in einigen Theilen seiner Längenerstreckung sehr breit, so dass das Streichen der Schichten sich auf ziemliche Länge der Hauptquerrichtung nähert. Ebenso ist in der nördlichen Hauptmulde der Wiescher oder Frohnhauser Sattel sehr breit und durch eine flache Einbiegung getheilt.

Bei dem Einsenken der Mulden- und Sattellinien nach derselben Richtung sind die Verhältnisse im Allgemeinen noch einfacher, als in der weitern östlichen Fortsetzung des Gebirges,

wo sich dieselben in dieser Richtung wieder heben. Dadurch werden geschlossene, langgezogene, eliptische Mulden und Sättel gebildet, welche kuppenförmig nach allen Seiten abfallen oder deren antiklinische Linie selbst eine Mulde, einen nach oben offenen, concaven Bogen bildet. Die Lagerungsverhältnisse werden dadurch ungemein complicirt. In dem westlicheren Theile der Hauptmulden, welcher hier der näheren Betrachtung vorliegt, ergeben sich die Verwickelungen der Lagerungsverhältnisse nur allein aus der verschiedenen Neigung und Richtung der neben einander liegenden Mulden- und Sattellinien. Dadurch verschwindet ein Sattel zwischen zwei durch denselben getrennten Mulden, so dass sich beide in der Richtung der Haupteinsenkung gegen Nordost vereinigen. So verengt sich der Sonnenscheiner Sattel in dem Grubenfelde von Gewalt in zwei Ueberschiebungen, spitzt sich weiter gegen Ost, jenseits der Bezirksgrenze ganz, so dass die weiter westlich getrennten Mulden sich nun zu einer einzigen verbinden. Auf diese Weise ändert sich die Form eines und desselben Flötzes in dem Fortschreiten von West nach Ost, in jedem Querschnitte. Die hangenden und liegenden Schichten sind diesen Formen ähnlich gebildet. Daher erscheinen in einem horizontalen Durchschnitte die Flötze in ganz ungemein verschiedenen Gestalten, indem die hangenden diejenigen Formen zeigen, welche den liegenderen in tieferen Durchschnitten eigen sind.

Die Lage und Richtung der synklinischen und antiklinischen Linien bestimmt wesentlich die Form und Gestaltung der Flötze oder allgemein der Schichten des Kohlengebirges. Dieselbe wird in dem Folgenden angegeben nach ihrer Abweichung von dem wahren Meridian, von Nord gegen Ost in Grade und Minuten, und zwar vorschreitend von Süd gegen Nord.

Mittlere Hauptmulde.

1. Specialmulde von Frisch Glück und Friedrich oder Dilldorf, 62 Grad 12 Minuten.
1. Specialsattel, Heidenreich, 61 Grad 2 Min. bis 61 Grad 16 Min.
2. Specialmulde, Beisenkamp oder südliche Nebenmulde der Heisinger Mulde, 51 Grad 54 Min. bis 64 Grad 5 Min.
2. Specialsattel, südlicher Nebensattel der Heisinger Mulde, 63 Grad 15 Min.

3. Specialmulde von Steingatt, 64 Grad 47 Min. bis 66 Gr. 26 Min. Einfallen gegen Ost 6 Grad.

3. Specialsattel von Steingatt, 51 Grad 11 Min. bis 62 Gr. 12 Min. Einfallen gegen Ost zwischen 3 und 6 Grad.

Dieser Sattel hebt sich jenseits der Grenze des Bezirks, bei Altendorf mit 9 Grad aus.

4. Specialmulde von Heisingen, 52 Grad 50 Min. bis 65 Gr. 57 Min. Durchschnitt aus 6 Ermittelungen 59 Grad 33 Min.

Einfallen gegen Ost zwischen 3 und 10 Grad, die tiefste und weiteste gegen Südwest reichende Specialmulde, welche in den tiefsten Flötzen südlich von Kettwig auf der linken Seite der Ruhr die Muldenwendung bildet. Dieselbe hebt sich nahe ostwärts der Grenze auf dem Himmelfürster Erbstolln.

4. Specialsattel, nördlicher Nebensattel der Heisinger Mulde, oder Pörtingsiepen, 57 Grad 31 Min. bis 72 Grad 31 Min.

5. Specialmulde, nördliche Nebenmulde der Heisinger Mulde, 61 Grad 16 Min. bis 84 Grad.

Einfallen gegen Ost zwischen 5 und 8 Grad.

5. Specialsattel, Hundsnocker oder Charlotter Sattel, 65 Grad 1 Min. Einfallen gegen Ost zwischen 6 und 9 Grad.

6. Specialmulde, Plätzgesbank, Glückauf und Edelbank, 46 Grad 58 Min. bis 69 Grad 56 Min.

Einfallen gegen Ost zwischen 4 und 6 Grad.

6. Specialsattel, Girondelle oder Duvenkampsbank, 60 Grad 20 Min.

Einfallen gegen Ost 9 Grad.

7. Specialmulde, Herrnbank, 54 Grad 42 Min. bis 59 Grad 17 Min.

Einfallen gegen Ost 4 bis 6 Grad.

7. Specialsattel, Herrnbank, 57 Grad 38 Min. bis 64 Grad 5 Min.

Einfallen 14 bis 27 Grad.

8. Specialmulde, Erbenbänker oder südliche Sonnenscheiner Mulde, 56 Grad 7 Min. bis 62 Grad 27 Min.

Einfallen gegen Ost mit 3 bis 5 Grad.

8. Specialsattel, Sonnenschein, 56 Grad 15 Min. bis 72 Grad 31 Min.

Einfallen gegen Ost 7 bis 14 Grad.

9. Specialmulde, nördliche Sonnenscheiner Mulde, 45 Grad 20 Min. bis 72 Grad 31 Min. Durchschnitt aus 5 Er-

mittelungen 60 Grad 26 Min. Einfallen gegen Ost 4 bis 14 Grad. Dieselbe hebt sich noch östlich in der Grenze auf der Grube Eintracht mit 9 Grad aus.

Die grössten Abweichungen in der Richtung dieser Linien gehen von 45 Grad 20 Minuten bis 84 Grad — Min. und schliessen mithin einen Winkel von 38 Grad 40 Min. ein.

Nördliche Hauptmulde.

Der Hauptsattel, welcher diese von der vorhergehenden Mulde trennt, streicht von der Ruhr bis zum Siechenhaus an der Strasse von Essen nach Werden 56 Grad 49 Min.

Weiter östlich vom Siechenhaus bis an die Grenze des Bezirkes 63 Grad 9 Min.

1. Specialmulde, Hoppenkuhl, 64 Grad 47 Min.
1. Specialsattel, Hoppenkuhl, 67 Grad 22 Min.
2. Specialmulde fehlt.
2. Specialsattel, Thiesgracht, 52 Grad 8 Min.
3. Specialmulde, südliche Wiescher Mulde, 59 Grad 10 Min. bis 69 Grad 42 Min., verschwindet gegen Ost auf der Grube Graf Beust. Einfallen gegen Ost 4 bis 6 Grad.
3. Specialsattel, Wiescher oder Frohnhauser Sattel; der südliche Theil 63 Grad 9 Min. bis 69 Grad 42 Min. Einfallen gegen Ost 14 Grad;
   der nördliche Theil 49 Grad 19 Min. bis 57 Grad 59 Min.
   Einfallen gegen Ost 6 bis 8 Grad; verschwindet gegen Ost auf der Grube Graf Beust.
4. Specialmulde, nördliche Wiescher Mulde, 33 Grad 46 Min. bis 58 Grad 27 Min.
   Einfallen gegen Ost 6 bis 10 Grad.
4. Specialsattel, Leybänker Sattel, 52 Grad 50 Min. bis 56 Grad 35 Min.
   Einfallen gegen Ost 20 Grad.
5. Specialmulde, Sellerbeck, 51 Grad 40 Min., lässt sich nicht über die Grube Wolfsbank gegen Ost verfolgen.
5. Specialsattel, Sellerbeck, 59 Grad 38 Min. bis 60 Grad 34 Min.
   Einfallen gegen Ost 8 bis 10 Grad; lässt sich nicht über die Grube Wolfsbank gegen Ost verfolgen.
6. Specialmulde, südliche Caroliner Mulde, 51 Grad 26 Min. bis 67 Grad 50 Min.
   Durchschnitt aus 5 Ermittelungen 60 Grad 40 Min.
   Einfallen gegen Ost 8 bis 10 Grad.

6. Specialsattel, Caroline, 58 Grad 42 Min. bis 63 Grad 23 Min.
   Einfallen gegen Ost 6 Grad.
7. Specialmulde, nördliche Caroliner Mulde 61 Grad 2 Min.
   Einfallen nach Ost 8 bis 10 Grad.

Die grössten Abweichungen in der Richtung dieser Linien gehen von 49 Grad 19 Min. bis 69 Grad 42 Min. und schliessen daher einen Winkel von 20 Grad 23 Minuten ein. Die sämmtlichen synklinischen und antiklinischen Linien in der nördlichen Hauptmulde gehen also viel weniger auseinander, als in der mittleren. Dieselben sind in den letzteren eingeschlossen, und zwar so, dass der Ausschlagswinkel gegen Nord 4 Grad 1 Minute und der Ausschlagswinkel gegen Ost 14 Grad 18 Minuten beträgt.

Es ergiebt sich hieraus, dass die Hauptstreichungslinie des ganzen Gebirges in dem Bau der Schichten zwar immer wiederkehrt, dass aber die Abweichungen von derselben im Einzelnen recht beträchtlich sind und selbstredend bei den Flügeln noch viel grösser sein müssen, als bei den synklinischen und antiklinischen Linien. Denn nur in dem Falle, dass diese letzteren Linien eine horizontale Lage besitzen, ist ihnen das Streichen der Flügel parallel, welche alsdann auch unter einander dasselbe Streichen besitzen. Je stärker aber das Fallen der synklinischen und antiklinischen Linien im Verhältniss zu dem der Flügel ist, um so mehr gehen diese bei verschiedenem Streichen auseinander.

Aus dieser Lagerung der Schichten und der Steinkohlenflötze ergiebt sich das für die technische und industrielle Bedeutung dieses Steinkohlenbeckens so überaus wichtige Resultat, dass in den oberen Niveaus sehr viel mehr Steinkohlenmasse vorhanden ist, als in den tieferen, dass also in denjenigen Gebirgstheilen, welche den Bergbau und die Gewinnung der Steinkohle begünstigen, der grösste Schatz derselben zusammengedrängt ist, während, je mehr die Schwierigkeiten des Betriebes mit der Teufe zunehmen, um so weniger Veranlassung vorhanden ist, sich denselben zu unterziehen. Die Betrachtung einer einfachen Mulde genügt, um dieses Verhältniss in seiner ganzen Schärfe hervortreten zu lassen. Bis zu einem bestimmten Niveau sind sämmtliche Flötze vorhanden. Unter diesem Niveau verschwindet mit zunehmender Teufe eines nach dem anderen, bis schliesslich im Muldentiefsten des untersten, liegendsten Flötzes, Nichts mehr übrig bleibt.

Die Störungen, welche die Flötze selbst erleiden, beschränken sich auf Veränderungen in der Mächtigkeit und in der Beschaffenheit und bieten sowohl in den Verschmälerungen, Verdrückungen, Auskeilungen und Wülste nichts Besonderes dar; sie fehlen zwar in diesem Bezirke nicht, aber sind auch nicht so häufig, dass sie im Allgemeinen einen nachtheiligen Einfluss auf den Bergbau ausübten.

Diejenigen Störungen, welche die ganze Masse des Gebirgsgesteins betreffen und in Klüften (Spalten) bestehen, die den Zusammenhang der Schichten unterbrechen und zu deren Seiten die getrennten Stücke derselben Schichten ein verschiedenes Niveau einnehmen, sind Wechsel (Ueberschiebungen) und Verwerfungen (Sprünge).

Die horizontale Erstreckung der Wechsel nähert sich gewöhnlich dem Streichen der Flötze. Dieselben Schichten liegen im Hangenden des Wechsels (der Wechselkluft) höher, als in deren Liegenden, und gleichzeitig über gewisse Flächen doppelt, wenn auch in geringerer, als in der gewöhnlichen Mächtigkeit. Dieselben sind gewöhnlich auf ein oder einige nahe beisammen liegende Flötze beschränkt und zeigen sich öfter in der Nähe der Sattel- und Muldenlinien, so dass sie mit der Bildung der Schichtenbiegungen in einem nothwendigen Zusammenhange zu stehen scheinen. Nur grössere Wechsel zeigen deutliche Klüfte; bei kleineren verschwinden dieselben in einer Zersplitterung, Zerrüttung und Auflockerung der Schichten. Die Flötztheile verschieben und keilen sich gegen die Kluft hin aus, indem sie sich auseinander ziehen und dabei oft hakenförmige Biegungen bilden.

Die Verwerfungen kommen häufiger vor, als die Wechsel. Die Streichungslinie der Verwerfungsklüfte durchschneidet diejenige der Schichten und der antiklinischen und synklinischen Linien ungefähr unter einem rechten Winkel, so dass das durchschnittliche Streichen der Verwerfungen in diesem Bezirke zu etwa Stunde 11 angenommen werden kann, und von hier aus zu beiden Seiten abweicht. Nur selten nähert sich dasselbe mehr und mehr dem Flötzstreichen. Das Einfallen derselben ist ohne Regel, theils gegen West, theils gegen Ost, unter einem Winkel von mehr als 45 Grad bis zur senkrechten Stellung gerichtet. Das Gebirgsstück im Hangenden der Verwerfungsklüfte liegt tiefer, als dasjenige im Liegenden derselben. Ausnahmen von dieser Regel sind ungemein selten. Dadurch erscheinen die correspondirenden Theile derselben Schichten in einer Horizontalebene gegen einander seitlich ver-

schoben. Am deutlichsten tritt diese Lage der Gebirgsstücke zu beiden Seiten der Verwerfung da hervor, wo Mulden oder Sättel durchschnitten werden. Es zeigt sich dann mit völliger Bestimmtheit, dass die seitliche Verschiebung der Schichten in der Horizontale nur eine secundäre, durch die Schichtenneigung hervorgerufene Erscheinung ist. Die Mächtigkeit der Verwerfungsklüfte selbst ist sehr verschieden und beginnt mit einem deutlichen Schnitt, an dem die Schichten aufhören und steigt bis zu vielen Fussen. Die liegende Begrenzungsfläche der Kluft ist gewöhnlich glatt, oft spiegelnd, gestreift und gefurcht. Die Richtung der Streifen und Furchen folgt oft der Falllinie der Kluft, welche sonst eine diagonale Lage auf dieser Fläche annehmen. Auf den Klüften finden sich Streifen von Letten oder von unreiner mit Letten gemengter pulverförmiger Kohle, Letten oder Kohlenbesteg. Letten und Schieferthon bildet die Ausfüllung mächtigerer Verwerfungsklüfte, in denen sich dann aber auch ganze Stücke von Gebirgsgestein und Flötzen-Keile eingeschlossen finden. Diese Klüfte sind am regelmässigsten innerhalb mächtiger Ablagerungen von Schieferthonschichten, während sie beim Durchschneiden von Sandstein- und Konglomeratlagen viele Abweichungen im Streichen und Fallen, sogar Umbiegungen und entgegengesetzte Fallrichtungen wahrnehmen lassen. Kleinere Verwerfungen sind oft auf ein Flötz beschränkt und verlieren sich auch in diesem nach der Tiefe oder nach der Höhe hin. Andere, welche mehrere Flötze durchsetzen, sind auch auf den hangenderen oder liegenderen Flötzen nicht bekannt, müssen daher in dem zwischenliegenden Gesteinsmittel ihr Ende finden. Ebenso sind auch Verwerfungen auf dem einen Flügel eines Sattels oder einer Mulde bekannt, während sie auf dem andern Flügel fehlen. Grössere Verwerfungen werden in der Regel von kleineren begleitet, deren Klüfte bald nach derselben, bald nach entgegengesetzter Seite einfallen und deren Streichlinien in spitzem Winkel dagegen laufen. Bei dem Zusammentreffen zweier Verwerfungsklüfte ist ein regelmässiges Verwerfen einer durch die andere kaum beobachtet worden. In einzelnen Gebieten des Steinkohlengebirges drängen sich grössere Verwerfungen mehr zusammen, als in anderen; kleinere fehlen aber nirgends. Die Höhe des Verwurfes oder der Niveau-Unterschied der beiden getrennten Gebirgsstücke beträgt von wenigen Zollen bis zu mehreren 100 Fussen. Grössere Störungen dieser Art finden sich: bei Steele, westlich von Rellinghausen, nördlich von Werden, auf den Gruben Graf

Beust, Victoria-Mathias, zwischen Helene Amalie und Neu-Schölerpad. Von den durch diese und andere Störungen bewirkten Niveau-Veränderungen, welche ursprünglich steile Abhänge und Stufen gebildet haben müssen, lässt weder die jetzige Oberfläche des Kohlengebirges, noch die Auflagerungsfläche der Kreide, Spuren wahrnehmen.

In der mittleren Hauptmulde ist die grösste Störung wahrscheinlich die unter dem Namen Sutan bekannte, welche westlich von Werden beginnt, zwischen Heisingen und Rellinghausen, zwischen Holthausen und Hinsel hindurch geht und so die Grenze des Bezirks erreicht. Das Gebirgsstück auf der Nordseite derselben liegt 800 bis 1000 Fuss tiefer, als das auf der Südseite, obgleich das Einfallen der Störung stellenweise gegen Süd gerichtet ist. Dieselbe ist auf den Gruben Hundsnocken, Bruchkamp, Werthsbank näher aufgeschlossen und erscheint nicht als eine Kluft, löst sich vielmehr in eine Reihe kleiner Wechsel als Begleiter der Hauptstörung auf, welche daher auch oft Kohlenmittel führt. Auf den Gruben Hundsnocken und Bruchkamp werden die Flötze in ihrer Nähe mächtiger, legen sich um und keilen sich mit widersinnigem Einfallen aus.

So viele Schwierigkeiten dem Bergbau auch durch diese Störungen bereitet werden, so wird durch dieselben die Menge der in dem Gebirge vorhandenen Steinkohlen nicht wesentlich beeinträchtigt. Die Menge der Störung würde nach den einzelnen Aufschlüssen, so weit diese reichen, einer ziemlich genauen Berechnung unterworfen werden können. Da diese aber beiweiten nicht das Ganze, so weit dies als vorhanden erkannt wird, umfassen, so würde doch immer zu allgemeinen Betrachtungen übergegangen werden müssen um das Fehlende zu ergänzen. Es wird daher schliesslich dieselbe Sicherheit erlangt, wenn überhaupt diese Berechnung nach den allgemeinen Ermittelungen über die Mächtigkeit der Kohlenflötze und ihre Verbreitung gemacht wird. Es liegen zwei solcher Berechnungen für das ganze Kohlengebirge an der Ruhr in diesem und in dem angrenzenden Regierungsbezirke Arnsberg vor. Wird danach der, auf den diesseitigen Regierungs-Bezirk Düsseldorf fallende Theil ermittelt, so findet sich ein ziemlich nahe übereinstimmendes Ergebniss; nämlich 217 bis 221 Tausend Millionen Centner (oder 10,800 bis 11,050 Millionen Englische oder Französische Tonnen, wodurch die Steinkohlenförderung von Grossbritanien im Jahre 1861 auf einer Reihe von 130 bis 133 Jahren gedeckt würde). Von diesser Gesammt-

Masse im Mittel beider Berechnungen zu 219 Tausend Millionen angenommen, kommen auf

die Sand- (magern) Kohlen	109	Tausend	Millionen	Centner
die Sinter- (Ess-) Kohlen	42	"	"	"
die Back- (Fett-) Kohlen	60	"	"	"
die Gaskohlen	8	"	"	"
zusammen	219	Tausend	Millionen	Centner.

Die überwiegende Menge der mageren Kohlen wird durch die Verbreitung des liegenden Flötzzuges über die ganze Fläche des Kohlengebirges erklärt, während die mittleren und hangenden Flötzzüge immer kleinere und kleinere Flächen einnehmen.

Es verdienen hier noch die in dem Kohlengebirge schichtförmig eingeschlossenen Eisensteine und die feuerfesten Thone erwähnt zu werden. Dieser Eisenstein, welcher in dem Regierungsbezirke Arnsberg an vielen Stellen der südlichen Hauptmulde schon zu einer sehr bedeutenden Benutzung gelangt ist, wird in dem diesseitigen Bezirke nur erst an wenigen Stellen gefördert.

Das Vorkommen des körnigen Spatheisensteins (kohlensauren Eisenoxyduls), welches in dem benachbarten Bezirke an mehreren Punkten der südlichen Hauptmulde und am Südrande der mittleren Hauptmulde bekannt ist, setzt von hier aus in der Special-Mulde nördlich des Dilldorfer Sattels in diesem Bezirke fort. Die Gewinnung dieses sehr guten Eisensteins hat jedoch wegen der Unregelmässigkeit der Lagen, keinen besondern Fortgang gewinnen können.

Dagegen ist der Kohleneisenstein, ein mit Kohlenmasse verbundener dichter Sphärosiderit, schon an mehreren Stellen in Angriff genommen. In dem Felde Neu-Essen der Firma Jacobi, Haniel & Huyssen an dem Wege von Essen nach Rellinghausen, mithin in der mittleren Hauptmulde, wird ein 26 Zoll starkes Flötz von Kohleneisenstein gewonnen, welches nahe der oberen Grenze des liegenden Flötzzuges zwischen den Kohlenflötzen Unter- und Mittelgirondelle (Nr. 21 und 22 des oben mitgetheilten Verzeichnisses) liegt, und zwar 4 Fuss über Unter- und 18 Fuss unter Mittelgirondelle. Dasselbe Flötz wird auch an der Strasse von Rellinghausen nach Bredenei gebaut. Es hat hier aber eine Mächtigkeit von nur 18 bis 20 Zoll und erstreckt sich in derselben über die vormalige Grenze des Stiftes Essen und der Abtei Werden bis an die Ruhr, wo es unter dem Namen Rudolph und Klosterbusch verliehen ist.

Der Gehalt dieses Eisensteins an metallischem Eisen wird in rohem Zustand zu 32 bis 40 Procent angegeben.

Dasselbe Eisensteinflötz 10 bis 18 Zoll mächtig, kommt in der Nähe des Hafens bei Werden im Stöckgesbänker Erbstollen, 8 bis 12 Fuss über dem Kohlenflötze Unter Girondelle vor und ist hier unter dem Namen Lamarche 26 verliehen.

In der östlichen Fortsetzung der Richrader Mulde kommt südlich vom Hause Scheppen, im Thal des Hesperbaches, als unmittelbares Hangendes des Kohlenflötzes Dreckbank, 18 Zoll Kohleneisenstein vor, welcher unter demselben Namen verliehen und in Bau genommen ist. Das Flötz Dreckbank ist das nächste, welches über dem Flötze Dickebank (Sonnenschein) auftritt.

Im Bifang ziemlich mitten zwischen den Bahnhöfen Steele und Kupferdreh der Steele-Vohwinkeler Eisenbahn, bei Heiermann liegt eine Lage von Kohleneisenstein von 12 Zoll Mächtigkeit, unmittelbar auf dem 9 Zoll mächtigen Kohlenflötze Silberbank, dem nächst Hangenden des als Leitflötz in der obern Abtheilung des mittleren Flötzzuges angenommenen Flötzes Magdalene (Röttgersbank). Dieses Vorkommen liegt in dem Felde Neu-Essen und wird als Neu-Essen I. in Betrieb gehalten.

Die chemischen Analysen dieser Kohleneisensteine aus dem Felde Neu-Essen Nr. I. II. und IV. im ungerösteten Zustande haben folgende Resultate geliefert:

	Nr. I.	Nr. II.	Nr. IV.
Kohlensaures Eisenoxydul	58,87	55,80	56,72
Kohlensaures Manganoxydul	1,51	0,97	0,86
Kohlensaurer Kalk	1,35	5,75	1,46
Kohlensaure Magnesia	1,97		
Kieselsäure	8,53	15,70	18,92
Thonerde	4,89	7,34	9,67
Phosphorsäure	0,77	0,63	0,62
Kohle und Wasser	21,72	13,46	11,65
	99,61	99,65	99,90
Eisen	28,46	27,0	27,3
Mangan	0,7	0,4	0,4

Der geröstete Eisenstein hat die Kohlensäure, Kohle und das Wasser verloren, das Eisenoxydul ist in Eisenoxyd, zum Theil in Eisenoxydul-Oxyd übergegangen, der Eisengehalt steigt dadurch bei

	Nr. I.	Nr. II.	Nr. IV. auf
Eisen	49,0	40,6	39,2
Mangan	1,3	0,6	0,5

In der nördlichen Hauptmulde wird auf der Grube Eisenstein bei Mülheim ein 15 bis 16 Zoll starkes Flötz von Kohleneisenstein bearbeitet, welches ebenfalls im liegenden Flötzzuge, aber in einem tieferen Niveau, als das soeben erwähnte, zwischen den Kohlenflötzen Wiesche, Dickebank und Bänksgen Nr. 10 und 11 des Verzeichnisses und zwar 20 Fuss über dem ersten lagert. Der Gehalt an metallischen Eisen dieses Erzes in rohem Zustande wird zu 25 bis 30 Procent im gerösteten Zustande zu 40 Procent angenommen.

In der von Unten nach Oben aufsteigenden Reihenfolge der Schichten, ist das Kohleneisensteinflötz in der nördlichen Hauptmulde das tiefste. In der mittleren Hauptmulde folgt alsdann das zwischen Unter- und Mittel-Giroudelle gelegene als tiefstes, das auf Dreckbank liegende als mittleres und das Kohleneisensteinflötz, welches auf Silberbank liegt, als oberstes. Es sind hiernach 4 verschiedene Kohleneisensteinflötze in diesem Bezirke bekannt.

Die feuerfesten Thone bestehen aus besonderen Abänderungen des Schieferthons, theils aus dem Liegenden, theils aus dem Hangenden der Kohlenflötze; dieselben kommen in verschiedenen Niveaus des liegenden und mittleren Flötzzuges vor. Dieselben sind bisher noch nicht benutzt, können aber sehr wichtig werden, da bei den Versuchen des Apothekers Baedeker in Witten 6 Sorten aufgefunden worden sind, welche dem schottischen Thone an Feuerbeständigkeit gleichkommen und $^2/_3$ der sämmtlichen, den Versuchen unterworfenen Stücke, sich als sehr feuerbeständig erwiesen haben. Als schädliche Bestandtheile finden sich häufig: Schwefelkies in grösseren Nieren, oder in Krystallen und Blättchen; kohlensaures Eisenoxydul gemengt mit Thon in Nieren, Adern und Schnüren. Dieselben werden daher vor der Benutzung durch Schlämmen entfernt werden müssen.

Die absoluten Höhen einiger Punkte der Auflagerungsfläche der Kreideschichten auf dem Kohlengebirge nebst den Sohlen, bis zu welchen der Bergbau eingedrungen ist, mögen hier noch eine Stelle finden. Die Angaben sind, wie alle Höhenmessungen der Oberfläche in Pariser Fussen.

Oberfläche des Steinkohlen-Gebirges über dem Meeresspiegel:

Joachim, Schacht	175	P. F.
Graf Beust, Maschinen-Schacht . . .	137	„
Mathias Maschinen-Schacht	19	„
Saelzer & Neuack, Schacht Huyssen . .	131	„

Saelzer & Neuack, Schacht Waldthausen	169	P. F.
Schölerpad, Maschinen-Schacht	146	„
Hagenbeck, Maschinen-Schacht	179	„
Ausdauer, Bohrloch	70	„
Wolfsbank, Maschinen-Schacht	201	„
Friedrich Wilhelm IV. Schurfschacht	142	„
Neuwesel, Maschinen-Schacht	11	„
Immanuel, Bohrloch	63	„
Ernestine, Schurfschacht	126	„
Elise, Schurfschacht	114	„
Bonifacius, Bohrloch	17	„
Christine, Bohrloch	27	„
Francisca, Bohrloch	88	„
Kronprinz, Maschinen-Schacht	18	„
Sellerbeck, Schacht Müller	214	„
Wiesche, Schacht Emilie	310	„

Oberfläche des Steinkohlen-Gebirges unter dem Meeresspiegel:

Helene Amalie, Maschinen-Schacht	51	P. F.
Carolus Magnus, Schurfschacht	101	„
Neuwesel, Bohrloch	30	„
Theodor, Bohrloch	14	„
Clementine, Bohrloch	111	„
Donnerkamp, Bohrloch	189	„
Neucöln, Bohrloch	243	„
Constantin der Grosse, Bohrloch	133	„
Aline, Bohrloch bei Rassmann	163	„
Anna, Bohrloch bei Hopmann	108	„
Ceres, Bohrloch	117	„
Pluto, Bohrloch	169	„
Stolzenfels, Bohrloch	163	„
Hermanus, Bohrloch	179	„
Prinz von Preussen, Bohrloch	192	„
Emma, Bohrloch	188	„
Mathilde, Bohrloch	177	„

Tiefbausohlen unter dem Meeresspiegel:

Graf Beust, 1. Tiefbausohle	52	P. F.
Mathias, 1. „	106	„
Saelzer & Neuack, Sumpf,	100	„
Schölerpad, 2. Tiefbausohle	211	„
Hagenbeck, Sumpf	89	„
Helene Amalie, 2. Tiefbausohle	308	„
ak, 1. „	13	„

Neuwesel,	1.	Tiefbausohle . . .	86	P. F.
Kronprinz,	1.	„ . . .	310	„
Sellerbeck,	1.	„ . . .	117	„
Wiesche,	1.	„ . . .	269	„
Langenbrahm,	2.	„ . . .	37	„
Wasserschneppe,	1.	„ . . .	8	„
Kunstwerk,	3.	„ . . .	230	„
Steingatt,	2.	„ . . .	13	„
Vereinigung,	2.	„ . . .	97	„
Ver. Henriette,	1.	„ . . .	19	„
Gewalt,	7.	„ . . .	700	„

Es ist hiernach allerdings nur erst ein kleiner Theil derjenigen Tiefe untersucht, bis zu welcher das Steinkohlengebirge nach der gemessenen Mächtigkeit der einzelnen Schichten und nach den mit Bestimmtheit erkannten Lagerungs-Verhältnissen in Haupt- und Specialmulden sich einsenkt, aber derselbe ist immer schon gross genug um die Sicherheit der Schlüsse zu greifen, worauf die Annahme einer so überraschend grossen Tiefe beruht. Künftige bergmännische Arbeiten werden dieselben bestätigen, denen der unschätzbare Reichthum dieses Bezirkes ein weites Feld in Aussicht stellt.

Der Zusammenhang der Lagerungsverhältnisse von der mittleren Abtheilung des Devon bis zur obersten Abtheilung der Kohlengruppe, dem productiven Kohlengebirge, ist vollständig in dem Vorhergehenden nachgewiesen. Die Schichten folgen gleichförmig von der ältesten bis zur jüngsten, ungeachtet der verwickeltsten Formen und der grösstentheils starken Neigung, auf einander. Die Streichlinien derselben bleiben in allen Abtheilungen dieselben. Die Abweichungen der synklinischen und antiklinischen Linien von der Hauptrichtung halten sich innerhalb eines gewissen Masses, in dem sie sich bewegen. Die beiden grossen Formationen des Devon und der Kohlengruppe bilden in dieser Beziehung in dem vorliegenden Bezirke ein zusammengehöriges Ganzes.

8. Kreidegruppe.

Es ist schon im Eingange dieser Beschreibung bemerkt worden, dass die sämmtlichen zahlreichen Gebirgsformationen zwischen dem productiven Kohlengebirge und der Kreidegruppe in diesem Bezirke fehlen. Mit diesen Formationen zusammen fehlen auch noch die beiden unteren Abtheilungen der Kreidegruppe und deren Schichten beginnen hier erst mit der dritten Abtheilung von unten an gerechnet. Die V

breitung dieser so ungemein viel jüngeren Formation im Verhältniss zur Kohlengruppe ist in diesem Bezirke ziemlich beschränkt. Dieselbe bedeckt das productive Kohlengebirge an dem nördlichen Rande, auf der rechten Seite der Ruhr von Steele bis Mülheim und wird gegen das breite und flache Thal der Emsche von Diluvial- und Alluvial-Ablagerung bedeckt, so dass sie nur an den südlichen Abhängen dieses Thales ein Band bildet, welches 1300 Ruthen Breite nirgends übersteigt. Auf der Westseite werden die Kreideschichten von der Auflagerung auf dem Kohlengebirge zwischen Mellinghofen und Dümpten an, westlich von Bedingrade, Frintrop vorbei nach Dellwig von dem Alluvium der Ruhr und der Emsche bedeckt, unter welchem sich dieselben noch viel weiter westwärts, über den Bahnhof Oberhausen hinaus erstrecken, wo sie mit dem Schacht der Grube Concordia getroffen worden sind.

In der Nähe von Essen sind dieselben von Diluvial-Ablagerungen bedeckt, welche an der Strasse nach Werden bis an das Steinkohlengebirge. und den Flötzleeren reichen.

Auf der linken Seite der Ruhr kommen die Kreideschichten nur westlich von Mülheim, südlich von Speldorf vor und bedecken hier den Flötzleeren.

Unter den Gerölllagern der Ruhr sind dieselben bis an die Brücke der Cöln-Mindener Eisenbahn über die Ruhr bei Altstaden verbreitet, bei deren Bau dieselben blosgelegt worden sind. Auch in den Bohrlöchern sind sie hier bekannt geworden. Der westlichste Punkt, wo sie auftreten, ist der Eisenbahn-Einschnitt gleich östlich von Duisburg.

In dem Rheinthale und auf der linken Rheinseite kommen sie nicht vor. Die Bohrlöcher und Schächte in der Nähe von Duisburg haben keine Kreideschichten angetroffen. Was eben dafür angesehen worden sein mag, beruht auf einer Verwechslung der Kreideschichten mit den Tertiär-Ablagerungen, welche sich an dem rechten Gehänge des Rheinthales anlagern.

Wenn in dem Vorhergehenden die absoluten Höhenlagen der Auflagerung der Kreideschichten auf dem Kohlengebirge in den Schächten und Bohrlöchern nachgewiesen worden sind, so kann hier nur die Mächtigkeit der Kreideschichten an diesen Punkten zur Ergänzung jener Angaben angeführt werden.

Mächtigkeit der Kreideschichten in Pariser Fuss bei den Zechen:

Joachim	161 P. F.
Graf Beust Maschinenschacht . . .	109 „

Mathias, Maschinenschacht	207	P. F.
Saelzer & Neuack, Schacht Huyssen . .	112	„
„ „ Schacht Waldthausen .	52	„
Schölerpad, Maschinenschacht . . .	93	„
Hagenbeck, Maschinen-Schacht . . .	73	„
Ausdauer, Bohrloch	93	„
Wolfsbank, Maschinenschacht . . .	57	„
Friedrich Wilhelm IV. Schurfschacht . .	118	„
Neuwesel, Maschinenschacht	262	„
Immanuel, Bohrloch	70	„
Ernestine, Schurfschacht	113	„
Elise, Schurfschacht	149	„
Bonifacius, Bohrloch	167	„
Christine, Bohrloch	160	„
Francisca, Bohrloch	111	„
Kronprinz, Maschinenschacht . . .	303	„
Sellerbeck, Schacht Müller	86	„
Wiesche, Schacht Emilie	19	„

Bei den folgenden Punkten reicht die Mächtigkeit der Kreideschichten unter den Meeresspiegel hinab.

Helene Amalie, Maschinenschacht . .	233	P. F.
Carolus Magnus, Schurfschacht . . .	267	„
Neuwesel, Bohrloch	219	„
Theodor, Bohrloch	229	„
Clementine, Bohrloch	312	„
Donnerkamp, Bohrloch	335	„
Neucoeln, Bohrloch	405	„
Constantin der Grosse, Bohrloch . . .	282	„
Aline, Bohrloch bei Rassmann . . .	332	„
Anna, Bohrloch bei Hopmann . . .	278	„
Ceres, Bohrloch	269	„
Pluto, Bohrloch	320	„
Stolzenfels, Bohrloch	342	„
Hermanus, Bohrloch	351	„
Prinz von Preussen, Bohrloch . . .	348	„
Emma, Bohrloch	349	„
Mathilde, Bohrloch	317	„

Die Auflagerungsfläche der Kreideschichten hat im Allgemeinen eine Neigung von 2 bis 5 Grad gegen Nord; dieselbe ist jedoch wellenförmig, so dass an einzelnen Stellen das Fallen ausnahmsweise bis 14 Grad in dieser Richtung zunimmt, dagegen aber auch an anderen Stellen horizontal liegt oder eine entgegengesetzte südliche Neigung annimmt. Die Wellen

ziehen sich ziemlich horizontal von Ost nach West fort. Die inneren Lagerungsverhältnisse des Kohlengebirges sind durchaus unabhängig von dieser mit Kreide bedeckten Oberfläche desselben. Die Schichten der Kreide folgen im Allgemeinen dieser Auflagerungsfläche, doch finden sich bei sehr veränderlicher Mächtigkeit dieser Schichten manche Ausnahmen, so dass stellenweise nicht die tiefste Kreidelage, sondern obere Schichten auf dem Kohlengebirge unmittelbar aufliegen, während jene fehlt.

a. Grünsand von Essen. (Tourtia.)

Die unterste Abtheilung der Kreide, welche in diesem Bezirke auftritt, ist die Tourtia oder der Grünsand von Essen. Derselben gehört das Vorkommen bei Speldorf an. Die Aufschlusspunkte in der Nähe von Essen sind besonders zahlreich. In den Steinbrüchen im Kohlensandstein bei Frohnhausen und zwischen diesem Orte und Essen wird derselbe von einer Lage von 8 bis 10 Fuss vom Grünsand bedeckt, welcher mit 3 bis 4 Fuss Lehm überlagert wird. Diese Bedeckung wird wegen des Steinbruchbetriebes abgeräumt, wobei die zahlreichen Versteinerungen des Grünsandes gefunden worden sind. Der Grünsand besteht hier aus einem groben Sandmergel von schmutzig braungrauer Farbe, derselbe enthält dunkelgrüne Körner von Glaukonit, gerundete oder eckige Stücke von thonigem Brauneisenstein und Körner von Quarz. Das Bindemittel dieser Gemengtheile ist ein meist ganz lockerer Kalkmergel. Die Glaukonitkörner bestehen zum grössten Theil aus erkennbaren Steinkernen der Schaalen von mikroskopischen Foraminiferen. In einigen Lagen nehmen die Stücke des Thoneisensteins an Grösse und Menge so zu, dass das Gestein ein konglomerat- oder breccienartiges Ansehen erhält; besonders findet dies in den untersten Schichten statt. Dieser Gehalt an Eisenstein hat vielfach Veranlassung zu Speculationen gegeben, welche jedoch besondere Nebenzwecke verfolgten. Als Erzlager betrachtet ist diesem Vorkommen zwar sehr uneigentlich der Name Bohnerzlager gegeben worden. Der Eisengehalt desselben hängt von der Menge der darin enthaltenen Stücke von Eisenstein ab, die zur Grösse einer Linse herabsinken. Die Benutzung derselben zum Verschmelzen hat nur versuchsweise in einem geringen Maasse stattgefunden.

Die Grenze zwischen dem Grünsand und dem Kohlengebirge ist fast niemals ganz scharf, sondern die Gesteine zeigen sich mit einander verwachsen, so dass selbst in Hand-

stücken Grünsand, Bohnerz, Kohlensandstein und selbst Steinkohle zusammenhängen. Zuweilen liegen grössere Stücke von Sandstein, Schieferthon und Steinkohle im Grünsande eingeschlossen.

In der lockeren Masse des Grünsandes finden sich einzelne Zwischenlagen von 3 bis 6 Zoll Stärke, welche fest und steinartig sind.

Sehr deutlich ist dieser Grünsand, bei grosser Verschiedenheit in Färbung und Zusammensetzung der Gemengtheile in den Schichten der Steinkohlengruben nördlich und westlich von Essen: Donauglück, Graf Beust, Ernestine, Elise, Joachim, Deimelsberger Erbstolln, Mathias, Helene, Amalie, Saelzer & Neuack, Schölerpad, Hagenbeck, Wolfsbank, Neuwesel, Carolus Magnus und in den noch mehr nördlich gelegenen und bereits weiter oben angeführten Bohrlöchern gefunden worden. Die Mächtigkeit desselben steigt hier bis auf 40 und 45 Fuss und wird derselbe von der folgenden Abtheilung der Kreide, dem Pläner, überlagert. Der Grünsand bildet hier ein festeres Gestein als am Ausgehenden, wo er durch Steinbrüche blosgelegt ist. Der dort dunkelgrüne Glaukonit ist hier von hellgrüner Farbe und giebt dem ganzen Gesteine eine oft äusserst lebhafte grüne Farbe. Unzweifelhaft ist die Beschaffenheit des Grünsandes, wie sich dieselbe in den Schächten getroffen, die ursprüngliche und diejenige in den Steinbrüchen, wo keine schützende Bedeckung das Gestein vor späteren Einwirkungen bei den Ablagerungen des Diluvial-Lehms und bei fortdauerndem atmosphärischen durchsiekernden Wasser bewahrte, erst nach und nach herbeigeführt. Das Gestein wurde dabei aufgelockert, der Zusammenhalt des Mergels zerstört, das Eisenoxydul theilweise in Oxydhydrat umgewandelt, daher der Glaukonit eine dunklere Färbung erhält.

Die obere Grenze des Grünsandes gegen den Pläner ist entweder ganz scharf, oder es findet durch Abnahme der Glaukonitkörner ein allmähliger Uebergang statt.

In den meisten Fällen zeigt sich der Grünsand, wo er mit den Schächten durchsunken worden ist, mit Wasser erfüllt, so dass er dem Niederbringen derselben erhebliche Schwierigkeiten bereitet. Nur selten ist er trocken angetroffen worden, was auf eine wasserdichte Beschaffenheit desselben oder einzelner oberen Lagen schliessen lässt. Bei der geringen Festigkeit des Gesteins im Ganzen ist diese Beschaffenheit bei der Verdichtung der Schächte nicht benutzt worden, sondern

die Mauerungen sind in dichten und festen Schieferthonlagen des Kohlengebirges gegründet worden.

• Der Grünsand liefert eine grosse Menge Versteinerungen, welche besonders in den Steinbrüchen bei Frohnhausen und Essen überaus wohl erhalten sind, indem sie sich aus der lockeren Gebirgsmasse leicht herausheben lassen. Diese Brüche haben allein über hundert Species geliefert. Zu den häufigsten gehören:

Scyphia infundibuliformis Goldf., tetragona Goldf., Achilleum Roemeri Bronn., Manon Peziza Goldf., Tragos stellatum A. Roem. (Manon stellatum Goldf.), rugosum Goldf., Cnemidium pisiforme A. Roem. (Tragos pisiforme Goldf.), Micrabasia coronula Edw. & Hac. (Fungia coronula Goldf.), Palmipora polymorpha A. Roem. (Ceriopora polymorpha Goldf.), Melicertites gracilis A. Roem. (Ceriopora gracilis Goldf.), Neuropora trigona Bronn. (Ceriopora trigona Goldf.), Ceriopora spongites Goldf., Eugeniacrinus Essensis A. Roem., Cidaris vesiculosus Goldf., Nucleolites lacunosus Goldf., cordatus Goldf., Micraster Bucklandi Agass., Thecidea digitata Bronn., hieroglyphica Goldf., Terebratula gallina Brongn., Beaumontii d'Arch., nerviensis d'Arch. (T. longirostris Nils.), Tornacensis d'Arch. (subundata Phill.), Ostrea macroptera Sow. (O. diluviana Goldf.), hippopodium Nils., Exogyra lateralis Dub. (Ostrea lateralis Nils.), haliotidea Sow., Pecten asper Lam., crispus. A. Roem. (P. cretosus Goldf.), quinquecostatus Sow., Spondylus striatus Goldf., Nautilus elegans Sow., simplex Sow., Ammonites varians Sow., peramplus Sow., Serpula gordialis v. Schloth.

b. Pläner.

Der Pläner ruht mit geringen Ausnahmen an dem Ausgehenden der ganzen Formation auf dem Grünsand von Essen, wo derselbe über diese Schicht hinausgreift und das Kohlengebirge bedeckt. Derselbe besteht aus einem thonreichen oder kalkigen Mergel von gelblichweisser, oder im frischen Zustande bläulichgrauer Farbe, von erdigem Bruch und so geringer Festigkeit, dass er an der Luft sehr rasch zerfällt. Derselbe schliesst in dieser Gegend zwei Lagen von grünem sandigem Mergel ein, welche auch wohl Grünsand genannt werden, aber mit dem vorherbeschriebenen Grünsand von Essen (Tourtia) nicht verwechselt werden dürfen Dieselben gehören dem Pläner vollständig an, unterscheiden sich durch keine besonderen Versteinerungen von demselben und sind auch nicht so beständig wie jener untere eisenreiche Sand, und weiter nach

Ost in dem Regierungsbezirk Arnsberg manchen Veränderungen unterworfen.

Der Pläner in der Gegend von Essen besteht von unten nach oben aus: Thonmergel von weisser,
weisslich gelber Farbe,
von grünlich weisser Farbe,
von bläulich grauer Farbe,
von graulich grüner Farbe,
die Mächtigkeit dieser Schichten wechselt von 70 bis 160 Fuss.

In dem unteren weisslichen Thonmergel kommen grosse feste kieselreiche Knollen vor, welche sich an Härte dem Hornstein nähern und in deren Nähe kleinere schwarze Massen auftreten, welche dem Feuerstein ähnlich und wie dieser von einer weissen kalkigen, damit fest verwachsenen Rinde umgeben sind. Der grünlich weisse Thonmergel hat einen erdigen dabei grossmuschligen Bruch. Da wo derselbe am mächtigsten entwickelt ist, schliesst er graue, sandige Schichten ein. Durch den Aufschluss der Schächte und der Bohrlöcher ist nachgewiesen, dass dieser grünlich weisse Thonmergel im Streichen gegen Ost und im Einfallen schwächer wird. Das Bohrloch von Ausdauer im Thale des Herbrüger Baches hat denselben kaum noch nachgewiesen, während der darüber lagernde bläulich graue fette Thonmergel hier um so mächtiger war. Er hat einen erdigen, unebenen Bruch und weisslich grünen Strich. Gegen das Ausgehende greift derselbe stellenweise über die unteren Schichten hinweg und erreicht das Kohlengebirge. Der darauf ruhende Mergel ist von graulich grüner Farbe, wechselt mit sandigen Schichten und enthält viel Glaukonitkörner, die ihm einen hellgrünen Strich geben.

Dann folgt das untere Grünsandlager in einer Stärke von 40 bis 53 Fuss. Das Gestein ist von geringer Festigkeit, hat eine schmutzig grüne Farbe, braunen Strich, enthält viele Concretionen von festem Mergel und unterscheidet sich durch gänzlichen Mangel an Thoneisenstücken (Bohnerze) von dem Grünsand von Essen, wesentlich durch die Versteinerungen.

Dasselbe ist am Ausgehenden am Fusse des Salkenberges bekannt, erstreckt sich gegen Ost nach Wattenscheid im Regierungsbezirk Arnsberg und ist in dieser Richtung überall in den Bohrlöchern angetroffen worden. Die Schächte von Ernestine, Graf Beust, Mathias, Helene Amalie und Carolus Magnus haben diese untere Grünsandlage in gleicher Mächtigkeit durchteuft.

Zwischen Essen und der Grube Graf Beust liegt dieselbe nur wenige Fuss unter Tage und erstreckt sich von hier in der Richtung nach Borbeck, indem sie wieder von Plänerschichten bedeckt wird.

Diese bestehen aus Kalkmergel von gelblich grauer Farbe nahe am Ausgehenden, die gegen das Einfallen hin in Grau und bläulich-Grau übergeht. Die Schichten sind ziemlich stark; das Gestein ist sehr zerklüftet. Auf den Klüften kommt häufig Kalkspath vor. Schwefelkies in derben Massen, von walziger, traubiger und kugliger Form ist darin eingeschlossen und gewöhnlich mit einem Ringe von braunrother Farbe umgeben. Die Mächtigkeit dieser Schichten beträgt 130 bis 160 Fuss, auf der Grube Concordia bei Oberhausen steigt dieselbe aber bis auf 220 Fuss.

Das obere Grünsandlager im Pläner ist in diesem Bezirk nur wenig bekannt, weil es am Ausgehenden von den Alluvionen der Emsche bedeckt wird. Die Anbrüche werden in der Regel durch die Winterfluthen zugeschlämmt. In einem Bohrloche stellt sich die Mächtigkeit desselben zu 57 Fuss heraus. Die oberen Schichten sind hier durch die Einwirkung der Oberfläche leicht zerreiblich, selbst lose, während die Festigkeit mit der Tiefe zunimmt. Das Gestein hat eine grössere Dichtigkeit, feineres Korn, als das untere Grünsandlager enthält kleine Glimmerblättchen, aber keinen Thoneisenstein (Bohnerze).

Die wichtigsten der im Pläner, sowie in den beiden Grünsandlagen vorkommenden Versteinerungen sind:

Holaster subglobosus, Galerites subuculus, Spatangus gibbus, Terebratula gracilis, optoplicata (T. prisum Sow), semiglobosa, Inoceramus mytiloides, Spondylus spinosus.

Wenn auch weiter ostwärts im Regierungs-Bezirk Arnsberg noch Plänerschichten über dem oberen Grünsandlager auftreten, so sind dieselben in diesem Bezirke doch noch nicht bekannt geworden, indem dieselben in dem breiten Thale der Emsche überdeckt werden.

c. Weisse Kreide oder Senon.

Auf der rechten Seite der Emsche, an der Grenze des Regierungsbezirks Münster, zwischen Osterfeld und Sterkrade treten dagegen Mergelschichten auf, welche bereits der Abtheilung der weissen Kreide oder des Senon angehören und sich durch ihre Versteinerungen bestimmt erkennen lassen. Dieselben sind in mehreren kleinen Gruben nördlich von Sterkrade aufgeschlossen, während sie weiter ostwärts zwischen

Osterfeld und Bottrop eine grosse Verbreitung gewinnen. Dicht bei Sterkrade sind diese Mergel in einem Bohrloche 200 Fuss tief verfolgt worden, ohne dass damit das obere Grünsandlager erreicht worden wäre.

Die hier auftretenden Versteinerungen sind:

Terebratula striatula, Ostrea vesicularis, Spondylus spinosus, Panopaea Gurgites, Natica acutimargo, Fusus plicatus, Delphinula tricarinata, Melania decorata, Belemnitella mucronata.

Dieselben sind noch 2 Meilen nordwärts von Sterkrade bei Hünxe, auf der linken Seite der Lippe in einem Bohrloche angetroffen worden, welches über 600 Fuss Tiefe erreicht hat. Die Bruchstücke der dicken Schalen von Inoceramen, welche dasselbe geliefert hat, lassen keinen Zweifel daran übrig, dass hier die Mergel der oberen Kreide-Abtheilung, des Senon, noch vorhanden sind. Dieser Punkt liegt $1^1/_4$ Meile vom Rhein bei Wesel entfernt.

Auch die in dem Eisenbahn-Einschnitte östlich von Duisburg blosgelegten Mergel gehören dieser oberen Abtheilung an, wie unter mehreren darin enthaltenen Versteinerungen, besonders zwei, nämlich: Ostrea sulcata Blumenb., Inoceramus Cripsii Sowi, beweisen.

Wenn diese Kreide-Abtheilung gegen Ost und Nordost eine sehr grosse Verbreitung gewinnt und sich über das ganze Becken von Münster verbreitet, so kann es nicht auffallend erscheinen, wenn dieselbe an einer so kleinen Stelle, nahe an der Grenze ihres Auftretens nicht alle ihr sonst charakteristischen und mannigfaltigen Verhältnisse wahrnehmen lässt.

4. Tertiärgruppe.

Die mannigfaltigen Tertiärschichten dehnen sich auf beiden Seiten des Rheins über einen ansehnlichen Theil des Bezirkes aus, treten aber an nur verhältnissmässig wenigen Punkten an der Oberfläche hervor, weil sie zum grössten Theile durch diluviale Geröll-, Sand- und Lehmlager bedeckt werden. Es ist daher erklärlich, dass sie die Aufmerksamkeit bisher wenig auf sich gezogen haben, wenn gleich einzelne Punkte derselben, wie unter andern der Grafenberg bei Düsseldorf sehr bekannt sind.

Die Tertiärgruppe folgt zwar in der allgemeinen Reihenfolge der Sedimentär-Ablagerung unmittelbar auf die Kreidegruppe; dennoch findet aber in diesem Bezirke eine sehr merkbare Unterbrechung zwischen beiden statt. Nicht allein sind die Verbreitungsbezirke beider gänzlich von einander

schieden, sondern es fehlt auch die grosse, untere Abtheilung der Tertiärgruppe, das Eocen, welches sich den jüngsten Schichten der Kreide unmittelbar anschliesst, gänzlich und nur die mittlere Abtheilung der Tertiärgruppe, das Oligocän, wird hier durch verschiedenartige Ablagerungen dargestellt.

Der östliche Rand des Beckens, worin sich die Tertiärschichten abgelagert haben, fällt in diesem Bezirke mit dem Abhange zusammen, den die älteren Schichten des Devon und der Kohlengruppe auf der rechten Rheinseite bilden. Wenn auch an der südlichen Grenze des Bezirks bei Opladen keine Tertiärschichten unter der Bedeckung der Geröll-, Sand- und Lehmlager des Diluviums und des Alluviums an dem rechten Rande des Rheinthales und an dem Abhange desselben bis nach Unterbach hin auftreten, so unterliegt es doch nach dem Vorkommen derselben weiter südlich im Regierungsbezirk Cöln keinem Zweifel, dass dieselben theils unter dieser Bedeckung vorhanden sind, theils einst hier abgelagert waren und durch spätere Ereignisse wieder zerstört worden sind.

Die Tertiärbildungen sind auf der rechten Rheinseite bis in die Nähe von Duisburg bekannt, aber in dem Regierungsbezirk Münster zeigen sie sich viel weiter gegen Nord, nicht weit von der Grenze des diesseitigen Bezirks entfernt, bei Dingden, nördlich von Ringenberg und östlich von Loicum.

Hier wird auch die Verschiedenheit der Verbreitungsbezirke der Kreide- und der Tertiärgruppe recht deutlich, indem innerhalb des Bereiches der Kreide keine Tertiär-Ablagerungen bekannt sind, sondern dieselben nur ausserhalb an ihrem westlichen Rande auftreten.

Von diesem östlichen Rande aus verbreiten sich die Tertiärschichten gegen West und sie sind soweit bekannt, als Untersuchungen die Bedeckung des Diluviums durchteuft haben. Ohne diese Untersuchungen würde allerdings die Verbreitung dieser Schichten in einem sehr viel geringeren Maasse bekannt sein und es könnten Zweifel darüber bestehen, ob die vereinzelten, an der Oberfläche hervorragenden Punkte einen allgemeinen, tieferen Zusammenhang besässen. An dem Rande der südwärts in den Regierungs-Bezirken Cöln und Aachen sich erhebenden Hügelreihen und Bergrücken treten die Tertiärbildungen überall hervor und verbreiten sich weiter westwärts in mannigfacher Gliederung auch in Limburg und Belgien.

Der südlichste Punkt, an welchem sich die Tertiärschichten in diesem Bezirke finden, liegt bei Neurath, unfern der Grenze mit dem Regierungs-Bezirk Cöln auf der rechten Seite der Erft,

oberhalb Grevenbroich. Es ist hier ein Braunkohlenlager in Benutzung genommen, welches in ziemlicher Verbreitung auftritt und das äusserste nördliche Ende der grossen Braunkohlenablagerung bildet, die auf der linken Seite des Rheins und zwischen diesem Strom und der Erft den ganzen Regierungs-Bezirk Cöln durchzieht und sich noch weiter südwärts erstreckt. Dies Braunkohlenlager ist in Neurath selbst und dicht bei dem Dorfe unter Diluvialschichten von 23 Fuss Stärke, in der Mächtigkeit von 36 Fuss aufgeschlossen; an einer andern Stelle in der Nähe des Dorfes, unter Diluvial-Ablagerungen von 42 Fuss, in derselben Mächtigkeit von 36 Fuss, aber durch eine Sandeinlagerung von 3 Fuss getheilt, so dass 11 Fuss Braunkohle darüber und 25 Fuss darunter liegen. Am mächtigsten ist das Lager am Wege von Neurath nach Caster getroffen, wo es unter einer Diluvial-Bedeckung von 63 Fuss die Mächtigkeit von 76 Fuss erreicht. Am Wege von Neurath nach Welschenberg keilt sich das Braunkohlenlager unter einer Bedeckung von 53 bis 68 Fuss aus, indem es nur noch ½ bis 2½ Fuss stark getroffen worden ist, unter demselben liegt Sand. Auf dem Wege von Frimmersdorf nach Kaulerhof ist das Lager nicht erreicht worden, doch ist es möglich, dass die Bohrlöcher, welche nur 52 Fuss tief waren, in grösserer Teufe auf dasselbe gekommen wären. Durch Versuche ist das Lager in einer Länge von Ost gegen West von ¼ Meile, und ebenso von Süd gegen Nord bekannt geworden.

Der nächste Punkt ist Liedberg, an dem nördlichen Rande der niedrigen Sandhöhe zwischen der Erft und der Niers gegen die vorliegende Niederung des Trietbaches. Der Hügel, dessen Nordabhang das Dorf Liedberg einnimmt und der von dem zum Schlosse gehörigen Wäldchen, die Haag, bedeckt wird, erhebt sich mehr als 100 Fuss über die Ebene. Unter dem Geröll- und Sandlager des Diluviums findet sich der tertiäre Sandstein und unter diesem Sand. An einer Stelle liegt unmittelbar unter dem Diluvium eine Lage von feinerdiger Braunkohle, 3 bis 4 Zoll stark, welche sonst nicht weiter aufgeschlossen ist. Die Sandsteinlagen haben eine Neigung von 4 bis 5 Grad, mit dem Abhange des Hügels übereinstimmend, dieselben haben zusammen eine von 17 bis 20 Fuss steigende Mächtigkeit. Die oberste Lage von 8 bis 10 Fuss Stärke besteht aus locker gebundenem Sandstein; einzelne Stücke lassen sich mit den Fingern zu Sand zerdrücken. Er ist im Allgemeinen weiss, aber Streifen von ½ bis 2 Zoll Stärke durchziehen denselben, der Schichtung parallel, welche eine ocker-

gelbe oder rothe Farbe besitzen. Diese Lage, von den Arbeitern „falscher Stein“ genannt, wird nicht benutzt. Dieselbe geht nach unten in die Haustein-Lage von schmutzig graulich weisser Farbe mit gelblichen Streifen über, welche sich von der oberen nur durch etwas grössere Festigkeit unterscheidet. Sie liefert demnach nicht überall einen brauchbaren Haustein, besonders sind die gelben Streifen dem Brechen ausgesetzt. Sie wird zu Krippen, Trögen, Thür- und Fenstergewänden verwendet und ist von dem darunter folgenden quarzigen Sandstein von graulich weisser Farbe und ungemeiner Härte scharf abgesondert. Diese Lage, „Klinkert“ genannt, ist 4 bis 5 Fuss stark und wird als Beschüttungs-Material für die Strasse benutzt. Die feinen Quarzkörner lassen sich von dem Bindemittel nicht unterscheiden, sie sind wie ineinander verflossen. Der Bruch ist im Grossen muschelig, im Kleinen splitterig, die Bruchstücke sind scharfkantig. Dieses Gestein ist dem Quarzid (Quarzfels) älterer Formation sehr ähnlich.

Derselbe ruht auf einem feinen, weissen Quarzsand, welcher in ausgedehnter Weise als Streusand gewonnen wird. Die Mächtigkeit dieser Sand-Ablagerung ist nicht untersucht. Die Gewinnung geht nicht bis auf 10 Fuss unter dem Klinkert nieder.

Aehnliche Sandstein- und Sandablagerungen sind in dem Braunkohlengebirge, südwärts im Regierungs-Bezirk Cöln und westwärts im Regierungs-Bezirk Aachen mit denselben Charakteren sehr häufig und es ist zweifellos, dass das Vorkommen bei Liedberg dieser Formation zuzurechnen ist.

Derselbe Sandstein findet sich nordwestlich von Liedberg in einer kleinen Entblössung nahe bei der Abtei die Meer, an der Strasse von Heerdt nach Osterath. Derselbe ragt auf der Südostseite der Abtei in der Thalfläche des Rheins nur wenig hervor. Derselbe ist von graulich weisser Farbe und ziemlicher Festigkeit. Zahlreiche grosse Blöcke dieses Gesteins, bis 12 Fuss lang und breit und 5 Fuss stark liegen wie einer und derselben Schicht angehörend an der Oberfläche. Nicht weit von hier sollen im Rhein, an der Büdericher Spitze, bei kleinem Wasserstande 5 bis 7 solcher grossen Steine sichtbar und auf einem derselben das Wappen der Abtei die Meer eingehauen sein. Möglich ist es, dass diese Blöcke aus demselben Braunkohlensandstein bestehen.

Zwischen Gladbach und Viersen, dem südwestlichen Abhange des Niersthales nahe, befinden sich auf beiden Seiten der Strasse bei Ompert und Helenabrunn Gruben, in denen

„Klei“ zur Mengung des Steinkohlengrieses gegraben wird. Unter der Bedeckung der Geröll- und Sandlage liegt von oben nach unten: schwarze, erdige, thonige Braunkohle, welche eben mit dem Namen „Klei“ bezeichnet wird, in der Stärke von 12 bis 16 Fuss.

In der untersten Lage dieses Gemenges von Thon und Braunkohle findet sich horizontal liegend eine 6 Zoll starke Schicht von hellgrauem, thonigem Sphärosiderit mit Abdrücken von dicotyledonen Blättern, wie sie auch in dem Sphärosiderit auf beiden Rheinseiten im Regierungs-Bezirk Cöln bekannt sind. Dann weisser Sand 4 Fuss, grober schwarzer Sand 12 Fuss. Tiefer reicht der Aufschluss der Schichten nicht, welcher aber vollständig genügt, um dieselben dem Braunkohlengebirge angehörig anzuerkennen.

Für die Kenntniss der unter diesem Braunkohlenvorkommen mit thonigem Sphärosiderit auftretenden Schichten der Tertiärgruppe ist das Bohrloch bei Helenabrunn von der grössten Wichtigkeit. In demselben ist getroffen:

Gelber Sand	15	Fuss	—	Zoll
Fetter fester Thon	2	„	3	„
Eisenhaltiger brauner Sand	10	„	3	„
Grüner Sand	5	„	—	„
Gelber Letten	22	„	—	„
Grüner Thon	2	„	—	„
Grünlicher Sand	—	„	2	„
Grüner Thon	7	„	11	„
Sehr fester grünlicher Sand	—	„	3	„
Grüner Sand und kleine Thonlagen	55	„	8	„
Grüner Thon mit etwas Sand	6	„	6	„
Fester grüner thoniger Sand	94	„	9	„
Graulich grüner Fliesssand	52	„	—	„
Sehr thoniger grünlicher Sand	47	„	1	„
Feuersteinschicht	—	„	6	„
Brauner Fliesssand	17	„	2	„
Feuersteinschicht	15	„	9	„
Bläulicher Thon mit Sand	20	„	3	„
Fliesssand, sehr wasserreich	5	„	6	„
Schwärzlich grauer Thon	1	„	—	„
Bläulich grauer Thon	2	„	—	„
Feiner Triebsand,				
Summa	383	Fuss.		

Beim Erbohren der letzten Schicht wurde die Arbeit eingestellt.

Von Wichtigkeit ist die Thatsache, dass unter den dem Braunkohlengebirge angehörenden Ablagerungen grüne, das heisst Glaukonitkörner führende Sand- und Thonlagen auftreten und dass noch unter denselben mächtige Lagen von Geschieben liegen, welche ganz oder doch vorzugsweise aus Feuerstein bestehen. Wenn man auch annehmen will, dass der gelbe Sand, worin das Bohrloch angesetzt worden ist, den Diluvial-Ablagerungen zuzurechnen sei, so ergibt sich doch, dass die Tertiärschichten hier unter dem, durch die Kleigruben aufgeschlossenen, thonigen und Eisenstein führenden Braunkohlenlager die Mächtigkeit von 368 Fuss übersteigen, und weit unter den Meeresspiegel hinabreichen.

An dem westlichen Ausgange von Gladbach nach Waldhausen sind die Schichten an dem Abhange des Bergrückens, der sich von Süchteln und Viersen bis dahin erstreckt, durch eine grosse Grand- und Sandgrube aufgeschlossen. Unter der dem Diluvium angehörenden Geröllage, liegt mit einer scharfen Grenze weisser Quarzsand von 10 bis 12 Fuss Mächtigkeit, mit grauem Thon in Nieren (Gallen) oder in dünnen, 1 Zoll starken Lagen. Darunter folgt: gelber Sand, weisser Sand, gelber Sand und rother Sand.

Der Aufschluss reicht nicht tiefer. Nach dem Vorkommen bei Ompert nnd Helenabrunn scheint es wohl, dass auch diese Sandablagerung bei Gladbach dem Tertiärgebirge zugerechnet werden muss.

Ein ähnliches Vorkommen, wie der Klei bei Ompert findet sich auch an dem Hülserberg, der nördlich von Crefeld sich inselförmig aus dem Kliedbruch erhebt. An dem westlichen Fusse desselben ist in geringer Tiefe unter der Oberfläche Thon und unter demselben zwischen 30 und 40 Fuss thonige, erdige Braunkohle getroffen worden, deren weitere Verhältnisse aber nicht bekannt sind. Ein Bohrversuch, der auf der Höhe dieses Berges gemacht worden ist, hat nach den Angaben 90 Fuss Tiefe erreicht und unter der oberen Geröllage nur Wechsel von Thon- und Geröllschichten kennen gelehrt.

Den Braunkohlen führenden Tertiärschichten sind auf der rechten Rheinseite einige Ablagerungen zuzurechnen, welche sich von Hochdahl, an der Düsseldorf-Elberfelder Eisenbahn, bis Volwinkel und Sonnborn finden. Wenn auch nicht an einer Stelle durch ein Bohrloch eine sehr mächtige Ablagerung von Braunkohle nachgewiesen wäre, so würden die T[illegible]lagen mit mächtigen Partien von Brauneisenstein, ebenso [illegible] Ablagerungen von weissem Sand, ohnehin durch ihre

Analogie mit den ähnlichen Sandablagerungen in anderen Theilen des Braunkohlengebirges die Zusammengehörigkeit derselben sehr wahrscheinlich gemacht haben. An dem Abhange der geneigten Ebene bei Hochdahl, etwa in der Mitte, liegt eine gegen 30 Fuss mächtige Lage von weissem Sand, welcher als Streu- und Scheuersand gebraucht wird. Derselbe erstreckt sich auch weiter ostwärts gegen die zweite kleine Schlucht und ist nach der Höhe hin von gelbem Sand mit Geröllen bedeckt, welcher entschieden dem Diluvium angehört, aber auch so scharf gegen den unteren weissen Sand abschneidet, dass beide sehr wohl ganz verschiedenen Formationen angehören können.

Von hier aus gegen Ost entwickeln sich nun die Verhältnisse in der Weise, dass dieselben ganz besonders in dem unten folgenden Abschnitte über das Vorkommen der Erze dargestellt zu werden verdienen. Es ist nur anzuführen, dass an der Eisenbahn zwischen Krutscheid und Vohwinkel an der südlichen Böschung des Einschnitts weisser Sand unter dem Diluvium und von demselben durch eine 2 bis 3 Zoll starke Lage von weissem und weisslich-grauem Thon getrennt aufgeschlossen ist, welcher in seinen obersten Lagen grössere und kleinere Gerölle von weissem Quarz und einzelne abgerollte Stücke von Kalkstein enthält, während er tiefer rein und von feinem, gleichartigem Korn ist. Weiter westlich an der nördlichen Böschung enthält der weisse Sand Gerölle von Feuerstein, Schwimmstein und Hornstein bis zur Grösse eines Taubeneies, welche horizontale Streifen bilden. Schalen von Sand durch Brauneisenstein verbunden und abgerollte Stücke von Brauneisenstein kommen ebenfalls darin vor. An einer anderen Stelle bedeckt dieser weisse Sand eine graue, staubartige, thonige Masse, welche mit vielen kleinen braunkohlenartigen Theilen gemengt ist.

Oestlich von Vohwinkel bei Göbel und nördlich von Sonnborn auf dem vom Eskesberge nach Grotenbeck sich erstreckenden Zuge des Elberfelder Kalksteins fanden sich Spalten mit trichterförmigen Erweiterungen, welche weissen Sand enthalten, der nach unten hin Quarzgeschiebe aufnimmt. Wenn dieses Vorkommen einzeln vorhanden wäre, könnte es zweifelhaft bleiben, ob es dem Tertiärgebirge oder dem Diluvium zuzuzählen wäre. Bei dem Zusammenhange jedoch, in welchem diese Ablagerung hier auftritt, scheint sie von den übrigen Tertiärschichten nicht getrennt werden zu können. Dieser Sand ist zum Theil so rein, dass derselbe für die

hütten verwendet wird. Die Beschaffenheit des Kalksteins an der Oberfläche der Spalten, in der Berührung mit dem Sande ist eigenthümlich. Es ist, als wenn ein kieselig-sandiger Kalkstein mit Quarzkrystallen seinen Kalkgehalt gänzlich verloren hätte und somit eine sandige Grundmasse mit den inneliegenden Krystallen zurückgeblieben wäre. Der Ursprung des Sandes, welcher die Spalten erfüllt, wäre auf diese Weise ganz in der Nähe zu suchen. Diese Erscheinungen zeigen sich besonders zwischen Schliepershäuschen und Dorp.

Von Hochdahl aus in südlicher Richtung nach Unterbach findet sich auf der Höhe an der Kapelle das Diluvium und darunter der weisse Sand, welcher einer Seits nach Erkrath, anderer Seits nach Unterbach hin fortsetzt, wo derselbe auch noch auf der linken Seite des Thales an einem kleinen Hügel auftritt. Sehr wichtig sind die Aufschlüsse, welche der Abhang gegen die im Rheinthale gelegenen Torfmoore von Unterbach über Merzveen, Fetteerde, Vennhausen, Rodeberg bis zur Knubbelsbrücke über den Düsselbach darbietet. An dem unteren Theile desselben tritt gelber und weisser Sand streifenweise mit einander wechselnd auf, in dem sich bei Rodeberg dünne Lagen eines losen, gelben und gelblich braunen Sandsteins einstellen, die reichlich mit den Versteinerungen erfüllt sind, welche diese Bildung als der marinen Form des Tertiärgebirges angehörig charakterisirt. Dieser marine Tertiärsand hält auch an dem linken Abhange des Düsselthales bis gegen Erkrath hin an, so dass das ganze Vorland zwischen Erkrath und Unterbach und die Ebene des Rheinthales aus diesem Tertiärsande besteht, welcher an dem ganzen Umfange sichtbar und auf seiner Höhe mit Diluvial-Ablagerungen bedeckt ist. Nur von der Südseite her zieht sich derselbe an dem Abhange bis gegen Höhscheid hin. Die Schichten des Tertiärsandes sind nahe horizontal, schwach wellenförmig. Die Oberfläche desselben unter der Bedeckung des Diluviums scheint einfach mit dem oberen Theile der gegenwärtigen Oberfläche übereinzustimmen, während die unteren Abhänge gegen die Thäler hin auch den Diluvialsand und die Geröllagen durchschneiden und bloslegen.

An dem vorspringenden Abhange des Rodeberg an der Knubbelsbrücke ist der Tertiärsand wohl bis zu einer Höhe von 50 Fuss aufgeschlossen. Die Farbe wechselt von weiss durch's Gelbliche bis in's Dunkelockergelb. Feste, eisenschüssige Schichten, welche bisweilen einen festen, sandigen Brauneisenstein darstellen, bis $1\frac{1}{2}$ Fuss stark treten aus der steilen,

von der Verwitterung benagten Wand des Abhanges hervor und zeichnen sich durch die unregelmässigen, knollig gewundenen Schichtungsflächen aus.

Auf der rechten Seite des Düsselthales steht der Sand in ganz gleicher Weise wie an der Knubbelsbrücke an und geht aufwärts an dem Abhange über Haus Morp bis Hencheshof, wo er in dem Hohlwege nach Kottenhofen mit denselben Charakteren als ocker- und hochgelber Sand mit schaligem Eisensandstein und Versteinerungen auftritt und auch noch unterhalb Kottenhofen in dem Thale und bei Müdlinghofen sich ebenso zeigt. Die Höhen werden vom Diluvium eingenommen, welches über den Schluchten völlige Ebenen bildet, die nur schwach gegen Osten ansteigen.

Sehr ausgezeichnet ist das Vorkommen dieses Sandes an dem linken Abhange des sehr breiten Thales von Gerresheim. Derselbe zieht sich hier in einem eigenthümlichen Rücken an der Kaisersburg über die Strasse von Düsseldorf nach Mettmann, über Gr. Forst, Tietenberg östlich von Haus Roland. Das Diluvium ruht hier auf einer stufenweisen Erhebung; indem bei Ridlershof der Tertiärsand schon in einer geringen Höhe bedeckt wird. Auch östlich von Kaisersburg, an derselben Strasse, bei Lindchen, tritt er in einem schmalen Rücken auf. Westlich von Gerresheim erhebt sich der Abhang aus der Rheinebene ganz allmählig und wird bis Grafenberg immer höher. Derselbe besteht aus dem Tertiärsande, welcher mit der Diluvial-Gerölllage nach Osten hin bedeckt wird. Die Auflagerungsfläche steigt immer mehr an. Gleichmässig hoch und steil gegen das Rheinthal zieht der Abhang von Grafenberg bis zu der Strasse von Düsseldorf nach Ratingen, welche derselbe zwischen Aaperkothen und Weingarz erreicht. Der Abhang gegen das Rheinthal wird dann flacher und der Tertiärsand lässt sich an der linken Seite des Schwarzbachs gegen Ost bis südlich von Bauenhaus bis Schürberg verfolgen.

Dieser Sand tritt dann nochmals auf der rechten, nördlichen Seite des Schwarzbachs, östlich von Brill und Görschenhof (Gorschenkotten) auf, indem er sich bis an die Strasse von Ratingen über Homberg nach Wülfrath erstreckt, wo er von der Gerölllage bedeckt wird.

Dieses Vorkommen des tertiären Sandes ist dadurch wichtig, dass hier die Auflagerung desselben auf einem dunkelgrauen Thon nachgewiesen werden kann, welcher kleine Concretionen (Nieren, Septarien) von dichtem Kalkstein und zahlreiche Dentalien enthält, welche denselben als den Tertiär-

schichten angehörig characterisiren. Dieser Thon dehnt sich westlich von Brill und Görschenhof bis über Freystein, Ekkamp, Gr. Rahm bis an die Strasse von Düsseldorf nach Ratingen, zwischen diesem letzteren Orte südlich bis gegen den Schwarzbach hin aus und wird in sehr vielen Gruben gewonnen und zur Herstellung von Dachziegeln (Pfannen) und Töpferwaaren verwendet.

Die Ausdehnung des gelben und braunen Tertiärsandes mit marinen Versteinerungen von Unterbach bis an die Strasse von Ratingen nach Homberg beträgt $1^2/_5$ Meilen; die grösste Breite desselben von Grafenberg bis Kottenhofen $^3/_4$ Meilen. Weiter gegen Ost scheint er noch an einem getrennten Punkte bei Meyersberg an der Strasse von Homberg nach Wülfrath aufzutreten. Die Versteinerungen, welche derselbe einschliesst, haben nur in seltenen Fällen die Schale erhalten, gewöhnlich ist dieselbe ganz zerstört und ein Hohlraum bezeichnet ihre Stelle. Es sind nur Abdrücke der Aussenseite und Steinkerne vorhanden, welche die innere Höhlung der Muschel erfüllten.

Als die vorzüglichsten, welche bestimmt worden sind, lassen sich anführen: Pecten decemplicatus Münst., multisulcatus Bronn. (P. Hausmanni Goldf.), Isocardia Cor. Lam., Cyprina aequalis Bronn. (C. Islandica Goldf.), Cytherea suberycinoides Desh., Panopaea intermedia Sow., Solen ensis Var. minor Lam. (S. Hausmanni Schloth.), Schizaster acuminatus Ag. (Spatangus acum. Goldf.)

Von grossem Interesse ist es, dass sich auf der linken Seite des Rheins, gerade westlich von der beschriebenen Partie, ein durchaus ähnlicher ockergelber loser Sandstein mit denselben Versteinerungen gefunden hat. In Süchteln ist dieser mit Versteinerungen erfüllte Sandstein bei dem Abteufen der Brunnen unter der Gerölllage auf der linken Seite der Niers angetroffen worden, in einer Entfernung von $4^1/_4$ Meile westlich von der nächsten Stelle, wo dasselbe Gestein zwischen Grafenberg und Ratingen auf der rechten Seite des Rheins auftritt.

Der Tertiär-Thon, welcher südlich von Ratingen in so beträchtlicher Ausdehnung auftritt, findet sich auch auf der Nordseite des Angerbachs wieder, wo er in den grossen Kalksteinbrüchen bei Cromford als die unmittelbare Bedeckung des Kohlenkalksteins aufgeschlossen worden ist. Es ist hier ein dunkelgrünlichgrauer und schwärzlicher Thon, der Glaukonitkörner und Versteinerungen einschliesst, eine Stärke von 5

Fuss erreicht und von einer mächtigen Sand- und Gerölllage bedeckt wird.

Spuren einer ähnlichen Bildung zeigen sich auf der Südseite des Steinbruches im Kohlenkalkstein bei Eggerscheid, wo derselbe von einer 2 Fuss starken Lage feinkörnigen grünen Sandes bedeckt wird, auf welchen die weit verbreitete Diluvial-Ablagerung folgt.

Noch weiter gegen Ost ist das Vorkommen von Grünsand bei Wallhof, südlich von Heiligenhaus, bemerkenswerth, welches wohl diesen Bildungen zugerechnet werden muss und unmittelbar unter der Sand- und Gerölllage auftritt und die Kramenzelschiefer bedeckt.

Dem Thon bei den Steinbrüchen von Cromford ist derjenige sehr ähnlich, welcher auf der rechten Seite der Haselbecke, nördlich von Hubbelrath unmittelbar auf dem Devon-Kalkstein aufliegt. Er ist von grünlich grauer, und schwarzer Farbe und durch eine dünne Lage von dem Diluvialsand getrennt, welche Nieren von grünem Thon und viele kleine Geschiebe von schwarzem Kieselschiefer enthält. Weniger sicher möchte der graue Thon sein, welcher an der Strasse von Ratingen nach Wülfrath, bei Freitag zwei dünne Lagen von Thoneisenstein einschliesst.

Von Ratingen aus gegen Nord an den flachen Abhängen des Rheinthales tritt der graue und braune Thon, südöstlich von Lintorf, auf und wird hier in grossen Gruben als Ziegelerde gegraben. Derselbe ist dem Thon von Eckamp und Gr.-Rahm in jeder Beziehung so ähnlich, dass er wohl hierher zu rechnen ist, wiewohl bis jetzt noch keine Versteinerungen aus demselbem bekannt geworden sind.

Der Kohlen-Kalkstein, und Culm nördlich von Lintorf wird zunächst von bläulich grauem Thon in der Mächtigkeit von 8 bis 10 Fuss bedeckt, welcher Septarien und einzelne Gypskrystalle einschliesst und von Sand- und Gerölllagen des Diluviums überlagert ist. Ebenso ist auch beim Druster Kalkofen unter der Geröllbedeckung eine Lage von grünlich und bräunlich grauem Thon, von 4 bis 8 Fuss Mächtigkeit über dem Kohlenkalkstein und Flötzleeren aufgeschlossen, welcher Septarien enthält, die aus einem dichten, gelblich weissen Kalkstein bestehen.

Es ist hiernach wohl keinem Zweifel unterworfen, dass der gegen West nach dem Rheine gerichtete Abhang der ältern Gebirgsformation auf die Erstreckung von Unterbach

bis nahe bei Grossenbaum von marinen Tertiärschichten bedeckt ist, welche sich nur deshalb so wenig an der Oberfläche zeigen, weil sie von weiter verbreiteten Sand-, Gerölle- und Lehmlagen des Diluviums so überlagert werden, dass sie nur an wenigen Thalabhängen, oder in künstlichen Entblössungen hervortreten.

Bereits bei der Beschreibung der Schichten von Ompert und Helenabrunn ist das Ergebniss eines tiefen Bohrversuches angeführt worden und bleibt hier noch zu erörtern, dass der tertiäre Grünsand, welcher in der Nähe von Crefeld als »Griesaerd« aus den Niepkuhlen gegraben wird, einer weit verbreiteten, durch viele Bohrlöcher untersuchten Formation angehört. Die Versteinerungen, welche diese Bohrlöcher in sehr wohl erhaltenem Zustande geliefert haben, machen es möglich, diese Schichten mit ähnlichen Vorkommen zu vergleichen und die Stelle zu bestimmen, welche sie in der Reihenfolge des Oligocäns (untere Abtheilung des Miocän oder des Mittel-Tertiär) einnehmen.

Hiernach ist diese weit verbreitete Sandablagerung am nächsten verwandt mit dem bekannten muschelführenden Gestein von Sternberg, welches vielfach in einzelnen Stücken im norddeutschen Diluvium vorkommt und, wenn auch manche Verschiedenheiten darbietend, doch mit dem zwischen Oder und Elbe ausgedehnten Septarienthon nahe zusammenhängt. Gleichzeitig ist es gewiss, dass diese Sandablagerung dem Belgischen System von Rupelmonde (Système Rupelmonde Dumont) oder einem Theile desselben angehört.

Bei Haus Brenten unfern Kaldenhausen wurde die muschelführende Sandschicht beim Bohren eines Brunnens in einer Tiefe von 60 Fuss unter Lehm und Gerölleschichten gefunden und 30 Fuss verfolgt ohne das Ende derselben zu erreichen.

Der Sand ist schwärzlich von reichlich beigemengten schwarzen Glimmerblättchen und etwas Magneteisen in kleinen Octaedern. Die Menge der darin aufgefundenen, besonders kleinen Versteinerungen ist ausserordentlich gross. Eben so ist die Sandschicht beim Brunnenbohren zu Leyenburg bei Bloemersheim zwischen Moers und Aldekerk muschelführend getroffen worden.

Die Bohrlöcher, welche diese Schichten bis zu geringeren und grösseren Teufen kennen gelehrt haben, von denen einige, wie bereits oben angeführt worden ist, dieselbe bis zur Auflagerungsfläche auf dem Kohlengebirge ganz durchsunken haben, sind über einen grossen Flächenraum verbreitet, nämlich in

der Nähe des Rheins, 1. Bliersheim, 2. Rheinhausen, 3. Werthhausen, 4. Werthhauser Warth, 5. Oestrum, 6. Asterlagen, 7. Homberg (5 Bohrlöcher), 8. Baerl, auf dem Gaert, 9. Orsoy, 10. Budberg, 11. Rheinberg, 12. Alpen, 13. Xanten.

In der Richtung von Homberg nach Wankum, 14. Moers, am Fünderich, 15. Neukirchen, 16. Vluyn, 17. Schaphuysen, 18. Aldekerk, 19. Wankum,

südlich und südwestlich von dieser letzteren Linie, 20. Rumeler Mühle, 21. Lauersforth, 22. Crefeld, 23. Kempen.

Die Länge der Linie von Bliersheim bis Xanten beträgt 5 Meilen in der Richtung von Süd-Süd-Ost gegen Nord-Nord-West; die Länge der Linie von Homberg nach Wankum in mehr rechtwinkliger Richtung dagegen 4 Meilen.

Ueber die in diesen Bohrlöchern getroffenen Tertiär-Schichten ist Folgendes zu bemerken:

Bohrloch bei Rheinhausen; nördlich des vom Dorfe nach Atrop führenden Weges.

Die dem Rheinthale angehörenden Schichten bis 80 Fuss unter der Oberfläche.

Die tertiären Schichten:

Fester grüner Thon	106 F. — Z.
Weisser Mergel	1 „ 8 „
Grauer etwas sandiger Mergel	5 „ — „
Fliesssand	19 „ — „
Grauer Mergel	5 „ — „
Mächtigkeit der tertiären Schichten	136 F. 8 Z.
bis zur Oberfläche des Kohlengebirges von der Mündung des Bohrloches	216 F. 8 Z.

Bohrloch bei Werthhausen.

Die dem Rheinthale angehörenden Schichten bis 77 Fuss unter der Oberfläche.

Die tertiären Schichten:

Sehr thoniger Sand	40 F. — Z.
Sand mit wenigem Thon	20 „ — „
Fester schwärzlicher Thon	45 „ — „
Fester weisser Mergel	1 „ 6 „
Grauer sandiger Mergel	4 „ — „
Fliesssand	23 „ — „
Mächtigkeit der tertiären Schichten	133 F. 6 Z.
bis zur Oberfläche des Kohlengebirges von der Mündung des Bohrloches	210 F. 6 Z.

Bohrloch auf dem Werthhauser Warth.

Die dem Rheinthale angehörenden Schichten bis 67 Fuss unter der Oberfläche.

Die tertiären Schichten:

Sand und Thon	37	F.	— Z.
Fester grüner Thonmergel	22	„	— „
Grauer Sand	20	„	— „
Sandiger Thonmergel	22	„	— „
Thonmergel	20	„	— „
Sand	10	„	— „
Fester weisser Mergel	2	„	— „
Thon	10	„	— „
Fliesssand	44	„	— „
Mächtigkeit der tertiären Schichten	187	„	— „

bis zur Oberfläche des Kohlengebirges von der Mündung des Bohrloches 254 Fuss.

Bohrloch zu Westrum.

Die dem Rheinthale angehörenden Schichten bis 70 Fuss unter der Oberfläche.

Die tertiären Schichten:

Reiner grüner Sand mit Muscheln	15	F.	4 Z.
Grüner thoniger Sand	18	„	2 „
Reiner grüner Sand	14	„	7 „
Fester, weisslich grüner Sand	—	„	10 „
Feiner grüner Sand (Fliesssand) mit Muscheln	28	„	7 „
Grüner thoniger Sand	17	„	3 „
Fester grüner Sand	41	„	2 „
Grüner thoniger Sand	20	„	— „
Summa	155	F.	11 Z.

Die tertiären Schichten sind nicht durchbohrt und die Oberfläche des Kohlengebirges nicht erreicht.

Bohrloch zu Asterlagen, an dem von Bergheim nach Essenberg führenden Wege, 1/8 Meile vom Rhein entfernt.

Die dem Rheinthale angehörenden Schichten bis 79 Fuss unter der Oberfläche.

Die tertiären Schichten:

Etwas sandiger Thon, nach der Tiefe hin reiner	140	F.	— Z.
Fester grüner Mergel	4	„	— „
Fester weisser Mergel	2	„	— „
Grüner und grauer etwas sandiger Mergel	10	„	— „
Grüner Fliesssand	45	„	— „
Mächtigkeit der tertiären Schichten	201	F.	— Z.

bis zur Oberfläche des Kohlengebirges von der Mündung des Bohrloches an 280 Fuss.

Bohrloch bei Homberg. (Fundloch des Geheimen Commerzienraths Haniel).

Die dem Rheinthale angehörenden Schichten bis 65 Fuss unter der Oberfläche.

Die tertiären Schichten:

Grüner Sand und Thon	10	F.	— Z.
Fliesssand	3	„	— „
Etwas sandiger Thon	49	„	— „
Fester, fetter Thon	75	„	— „
Etwas sandiger Thon	18	„	— „
Sehr fester Thon	20	„	— „
Sandiger Thon	65	„	— „
Fester Thon	69	„	— „
Sand, rein, fast ohne Thongehalt	28	„	— „
Brauner Sand	3	„	— „
Weisser Mergel	12	„	— „

Sehr fester Mergel, bei 32 Fuss viele Wasser.

Mächtigkeit der tertiären Schichten . . . 430 F. — Z.

Es besteht eine Ungewissheit darüber, ob hier in 495 Fuss Tiefe die Oberfläche des Kohlengebirges schon erreicht worden ist, oder ob dieselbe 23 Fuss 6 Zoll tiefer in 518 Fuss 6 Zoll liegt, da noch angegeben werden:

Weicher grauer Sandstein	8	F.	— Z.
Gelblicher Mergel mit vielen Muscheln	15	„	6 „

Bohrloch von van der Linden unmittelbar bei Homberg.

Die dem Rheinthale angehörenden Schichten bis 60 Fuss unter der Oberfläche.

Die tertiären Schichten:

Grüner Sand	31 Fuss
Sandiger Mergel	120 „
Blauer Mergel	70 „
Grüner Fliesssand mit Letten	20 „
Fester Mergel	52 „

Mächtigkeit der tertiären Schichten . . . . 293 Fuss

bis zur Oberfläche des Kohlengebirges von der Mündung des Bohrloches an . . . . . 353 Fuss.

Das von dem vorhergehenden Bohrloche sehr abweichende Resultat, wonach die Oberfläche des Kohlengebirges in einer mindestens 142 Fuss geringeren Tiefe getroffen worden wäre, ist sehr auffallend.

Die übrigen Bohrlöcher in der Nähe von Homberg haben die Oberfläche des Kohlengebirges nicht erreicht. Es ist noch anzuführen:

Bohrloch an dem Hafen der Ruhrort-Kreis-Gladbacher-Eisenbahn.

Die dem Rheinthale angehörenden Schichten bis 32 Fuss 6 Zoll unter der Oberfläche.

Die tertiären Schichten:

Thoniger Sand	36	F. —	Z.
Sehr thoniger Sand	19	„ —	„
Sandiger Thon	9	„ —	„
Fester Thon mit wenig grünem Sand	30	„ —	„
Sehr sandiger Thon	18	„ 6	„
Sand und Thon wechselnd	67	„ —	„
Fester blauer Thon	39	„ —	„
Weisser Mergel	6	„ —	„
Sehr sandiger weisser Thon	16	„ —	„
Fester Thon, nach der Tiefe sandiger	104	„ 6	„
Sand mit wenig Thon	70	„ —	„
Fester Sand mit wenig Thon	12	„ —	„
Fester etwas sandiger Thon	3	„ 6	„
Fester Thon	4	„ —	„
Sehr sandiger Thon	11	„ —	„
Sand und Mergel	7	„ —	„
Thonmergel mit Sand	15	„ 6	„
Sehr sandiger Thonmergel	16	„ —	„
Thoniger Sand	9	„ 6	„
Sehr fester Mergel	4	„ —	„
Sandiger Thonmergel, nach der Tiefe hin reiner Thon	34	„ —	„
	531	F. 6	Z.

Die tertiären Schichten sind hiermit noch nicht durchbohrt und die Oberfläche des Kohlengebirges ist nicht erreicht.

Bohrloch bei Baerl auf dem Gaert.

Die dem Rheinthale angehörenden Schichten bis 65 Fuss unter der Oberfläche.

Die tertiären Schichten:

Sand mit Thon	182	Fuss
Blauer Thon	5	„
Sand mit Thon	13	„
Blauer Thon	30	„
Thon mit Sand	26	„

Blauer Thon	44 Fuss
Blauer etwas sandiger Thon	53 „
Summa	353 Fuss

Die Angabe über die Schichten bis 540 Fuss fehlt, in welcher Tiefe das Bohrloch in grünem Mergel, ohne das Kohlengebirge erreicht zu haben, stehen geblieben ist.

Bohrloch zu Orsoy. Die Angaben über die durchbohrten Schichten fehlen.

Bohrloch zu Budberg.

Die dem Rheinthale angehörenden Schichten bis 71 Fuss unter der Oberfläche.

Die tertiären Schichten:

Grüner Sand mit Muscheln	63 F. — Z.
Grüner Sand mit Muscheln und Knollen von Schwefelkies	1 „ — „
Grüner Sand mit Muscheln	6 „ — „
Graulich weisser Thon	10 „ — „
Grüner Sand mit wenigen Muscheln und Schwefelkies	10 „ — „
Grüner Fliesssand mit Schwefelkies	68 „ — „
Grüner Sand, der nach der Tiefe hin in Thon übergeht	59 „ — „
Thon, nach unten mit Sand gemischt	25 „ — „
Thon	25 „ — „
Fester Mergel	3 „ — „
Weisser Mergel	5 „ — „
Thon mit vielen Nieren von Schwefelkies	2 „ — „
Grüner Thon	20 „ — „
Grüner Sand zwischen Thon	3 „ — „
Fester Thon	54 „ — „
Sand	9 „ — „
Fester Thon	6 „ — „
Thon mit Sand	5 „ — „
Thon mit Mergel	2 „ — „
Thon mit Mergel und Schwefelkies	3 „ — „
Thon mit Sand und kleinen Muscheln	22 „ — „
Fester Thon mit Mergelstreifen	9 „ — „
Sand mit Thon, Schwefelkies und Muschelfragmenten	17 „ — „
Fester Thon und Sand	7 „ — „
Sand mit wenig Thon und Schwefelkiesnieren	10 „ — „
Weisslicher Thon	27 „ — „
Grüner und grauer Thon	15 „ — „

Grüner Fliesssand mit Muscheln	37	F.	— Z.
Fester Sand	2	„	— „
Kohle	—	„	3 „
Grobkörniger weisser Sand	4	„	— „
Weisser Sand und grober Kies	1	„	— „
Grüner Sand mit etwas Thon	7	„	— „
Weisser Sand	3	„	— „
Summa	540	F.	3 Z.

Die tertiären Schichten sind hiermit noch nicht durchbohrt und die Oberfläche des Kohlengebirges ist nicht erreicht.

Bohrloch zu Rheinberg. Dasselbe hat eine Tiefe von 320 Fuss erreicht, ohne die tertiären Schichten durchbohrt zu haben.

Bohrloch zu Alpen. Dasselbe hat eine Tiefe von 860 Fuss erreicht, ohne die tertiären Schichten durchbohrt zu haben und ist in hellfarbigen Mergeln eingestellt worden.

Bohrloch bei Xanten, ¼ Meile östlich von der Chaussee nach Rheinberg, an der Beck.

Die dem Rheinthale angehörenden Schichten bis 58 Fuss 9 Zoll.

Die tertiären Schichten:

Sehr feiner grüner Sand mit Glimmer und etwas Thon	32	F.	— Z.
Feiner grüner Sand mit mehr Glimmerblättchen	10	„	— „
Feiner grüner Sand mit vielen Glimmerblättchen	49	„	— „
Fester, weisslicher kalkhaltiger Thon (weisser Mergel)	40	„	3 „
Sehr feiner grünlicher Sand (grüner Mergel)	78	„	— „
Feiner grüner Sand mit vielen kleinen Muscheln	57	„	— „
Dunkelgrüner Sand mit wenigen Muscheln	47	„	— „
Grüner Sand	164	„	— „
Ziemlich fester, feiner grüner Sand mit Thon vermengt	37	„	— „
Graulichweisser fester Mergel	11	„	— „
Sehr fester grüner Mergel, sandsteinartig	—	„	1 „
Konglomerat von Quarzgerölle, Muscheln in grünem Sand	—	„	1 „
Grüner Sand	3	„	10 „
Grüner Sand mit Schwefelkiesnieren	35	„	— „
Feiner grüner Sand mit vielen Glimmerblättchen	—	„	3 „
Sehr feiner grüner Sand mit etwas Thon vermengt	50	„	— „
zusammen	614	F.	6 Z.

Die Angaben fehlen auf eine Tiefe von 66 Fuss 9 Zoll, so dass die tertiären Schichten auf 681 Fuss 3 Zoll untersucht worden sind, ohne ihre Unterlage erreicht zu haben. Das Bohrloch ist mit 740 Fuss Tiefe eingestellt worden.

Bohrloch am Fünderich nördlich von Moers.

Die dem Rheinthale angehörenden Schichten bis 56 Fuss 6 Zoll.

Die tertiären Schichten:

Feiner sehr thoniger Sand	2	F.	6	Z.
Thon	11	„	6	„
Reiner, feiner grüner Sand mit Muscheln	60	„	6	„
Etwas sandiger Thon	297	„	—	„
Thon mit vielen Nieren von Schwefelkies	—	„	6	„
Sehr fester, weisslich grauer Mergel	1	„	9	„
Etwas sandiger Thon, der unten in festen grünen Sand übergeht	6	„	—	„
Fester, feiner grüner Sand	75	„	9	„
Sehr fester Thon mit kleinen Nieren von Schwefelkies	28	„	4	„
Mächtigkeit der tertiären Schichten	483	F.	10	Z.

bis zur Oberfläche des Kohlengebirges von der Mündung des Bohrloches an 540 Fuss 4 Zoll.

Bohrloch zu Neukirchen. Die näheren Angaben fehlen.

Bohrloch zu Vluyn. Die dem Thal angehörenden Schichten bis 90 Fuss 2 Zoll.

Die tertiären Schichten:

Grünsand mit wenigen Muscheln	90	Fuss	9	Zoll
Sehr fester Sand (Sandstein)	11	„	—	„
Grünsand mit wenigen Muscheln	50	„	8	„
Thoniger grüner Sand	25	„	—	„
Thoniger schwarzer Sand	161	„	—	„
Fester (harter) Thon	18	„	2	„
Schwarzer Sand	47	„	8	„
Thon mit Sand	21	„	8	„
Fester (harter) Thon	21	„	8	„
Mergliger Thon	15	„		„
Fester weisser Mergel	2	„	—	„
Fester Sand	23	„	8	„
Thon, etwas sandig	34	„	10	„
Sand, etwas thonig	23	„	10	„
Thoniger schwarzer Sand	20	„	—	„
Thon, etwas sandig	27	„	3	„
Fester Thon	14	„	9	„

Thon, etwas sandig	14 Fuss	2 Zoll
Fester Thon	25 „	9 „
Grüner und blauer Thon	17 „	— „

Die Mächtigkeit der tertiären Schichten 665 Fuss 10 Zoll, bis zur Oberfläche des Kohlengebirges von der Mündung des Bohrloches an 756 Fuss.

Bohrloch bei Schaphuysen. Angaben fehlen.

Bohrloch bei Aldekerk. Dasselbe ist in grünem Mergel bei 666 Fuss Teufe verlassen, ohne die tertiären Schichten zu durchbohren und das Kohlengebirge zu erreichen.

Bohrloch bei Wankum. Angaben fehlen.

Bohrloch bei der Rumeler Mühle.

Die dem Rheinthale angehörenden Schichten bis 60 Fuss 10 Zoll.

Die tertiären Schichten:

Grüner Sand	15 Fuss	— Zoll
Grüner Sand mit kleinen Muscheln . .	15 „	— „
Grüner Sand mit grossen Muscheln . .	25 „	— „
Grüner Sand mit grossen Muscheln . .	9 „	10 „
Thoniger grüner Sand mit Muschelfragmenten	10 „	— „
Grüner magerer Sand	17 „	„
Thoniger grüner Sand	17 „	— „
Reiner grüner Sand	72 „	8 „
Grüner thoniger Sand	42 „	— „
zusammen	223 Fuss	6 Zoll

die Angaben fehlen von 71 Fuss 8 Zoll.

Die tertiären Schichten sind in einer Mächtigkeit von 295 Fuss 2 Zoll durchbohrt, womit aber das Kohlengebirge nicht erreicht worden ist. Das Bohrloch ist bei einer Teufe von 356 Fuss eingestellt worden.

Bohrloch nördlich von Lauersforth.

Die dem Rheinthale angehörenden Schichten bis 50 Fuss.

Die tertiären Schichten:

Grüner Sand mit kleinen Muschelfragmenten . .	20 Fuss
Sand mit Kies	20 „
Grüner Sand mit vielen kleinen Muscheln, welche $^1/_{10}$ der ganzen Masse ausmachen, nach unten fast reiner grüner Sand	53 „
Grüner Fliesssand (wasserreich)	4 „
Grüner Sand mit sehr grossen Muscheln . . .	3 „
Sehr feiner grüner Sand mit wenigen und sehr kleinen Muscheln	59 „
Sehr feiner grüner Sand mit wenigen Muschelfragmenten und etwas thonigem Bindemittel . .	21 „

Die Muschelfragmente verlieren sich mehr und mehr.

Sehr feiner grüner Sand mit mehr thonigem Bindemittel . . . . . 50 Fuss

Die Muschelschalen hören ganz auf.

Die vorhergehenden Schichten haben eine Mächtigkeit von 230 Fuss; und

Sehr feiner grüner Sand mit thonigem Bindemittel, ganz ohne Muscheln . . . . . 100 „

Bei 295 Fuss Teufe unter Tage treten die ersten Nieren von Schwefelkies auf, welche von da an ziemlich häufig vorkommen.

Bei 335 Fuss sind sehr grosse Massen von Schwefelkies gefunden worden. Bei 569 Fuss enthält der Grünsand gar keinen kohlensauren Kalk.

Sehr feiner grüner Sand mit thonigem Bindemittel und einzelnen Nieren von Schwefelkies . . . 65 „

Bei 443 Fuss etwas kalkhaltige, weisse Adern.

Sehr feiner grüner Sand (nach der Bohrprobe Thon) 45 „

Bei 479 Fuss ist der Thon grau, sehr zähe mit grünem Strich.

Grüner bituminöser Thon mit sehr feinem Sande . 21 „

Weisser, hellgrauer Mergel mit dunkelgrauen Streifen 9 „

Grüner kalkhaltiger Sand mit sehr wenigem thonigen Bindemittel . . . . . 58 „

Bei 534 Fuss, grosse Nieren von Schwefelkies.

Bei 542 Fuss, grüner Sand.

Bei 555 Fuss, reiner Sand mit kalkigem Bindemittel.

Mächtigkeit der tertiären Schichten 528 Fuss

Bis zur Oberfläche des Flötzleeren von der Mündung des Bohrloches an 578 Fuss.

Bohrloch bei Crefeld. Dasselbe hat eine Tiefe von 120 Fuss erreicht und ist bei derselben im grünen, muschelführenden Sande eingestellt worden, ohne die Tertiärschichten zu durchbohren.

Bohrloch zu Kempen. Die näheren Angaben fehlen, es hat über 300 Fuss Teufe erreicht.

Auch von einigen Bohrlöchern, die im Rheinthale zwischen Düsseldorf und Duisburg gelegen sind, ist es kaum einem Zweifel unterworfen, dass sie unter den Alluvial-Ablagerungen in der Thalfläche dieselben tertiären Schichten angetroffen

haben. Hierher sind die Bohrlöcher folgender Muthungen zu rechnen:

Grossenbaum, am südlichen Ende von Grossenbaum, auf der Ostseite der Eisenbahn. Die dem Rheinthale angehörenden Schichten 75 Fuss 10 Zoll

Die tertiären Schichten:

Grüner Mergel (Sand)	75 Fuss	8 Zoll

bis auf die Oberfläche des älteren Gebirges.

Cohinur, am nördlichen Ende von Grossenbaum, auf der Westseite der Eisenbahn. Die dem Rheinthale angehörenden Schichten 74 Fuss 4 Zoll

Die tertiären Schichten:

Grauer Mergel	2	Fuss	6	Zoll
Grüner Mergel	52	„	10	„
Grüner Sand	1	„	2	„
zusammen	56	Fuss	6	Zoll

womit die Oberfläche des älteren Gebirges erreicht wurde.

Ferdinand, zwischen Grossenbaum und Huckingen, wenig westlich von dem vorhergehenden Bohrloche entfernt. Die dem Rheinthale angehörenden Schichten 59 Fuss 4 Zoll

Die tertiären Schichten:

Grüner Mergel	87	Fuss	8	Zoll
Grüner Sand	3	„	6	„
zusammen	91	Fuss	2	Zoll

bis auf die Oberfläche des älteren Gebirges.

Diese Bohrlöcher liegen zwischen dem Ausgehenden der tertiären Schichten am Druster Kalkofen, östlich von Grossenbaum und dem auf der linken Rheinseite gefundenen Kohlengebirge, und mit dieser Lage stimmt die Mächtigkeit und das Verhalten der mit denselben angetroffenen Ablagerungen überein.

Ebenso möchten auch wohl die Bohrlöcher in der Nähe von Duisburg tertiäre Schichten und nicht die erst weiter gegen Ost in dem Einschnitte der Cöln-Mindener Eisenbahn angetroffenen Kreideschichten durchbohrt haben. Diese Bohrlöcher liegen denen bei Rheinhausen, Asterlagen so nahe, dass wenig Zweifel über die Identität der über dem Kohlengebirge angetroffenen Schichten bleibt.

Es sind hier noch die Bohrlöcher folgender Muthungen anzuführen, welche sämmtlich durch die tertiären Schichten hindurch bis in das Kohlengebirge niedergebracht worden sind:

Medio-Rhein, südlich von Duisburg, westlich vom Bahnhofe, dicht am Rhein, und Rheinhausen nahe gegenüber.

Die dem Rheinthale angehörenden Schichten 56 Fuss

Die tertiären Schichten:

Grüner Mergel	103	Fuss	4	Zoll
Weisser Mergel	2	„	10	„
Grüner Mergel	7	„	6	„
Gelber Mergel	16	„	8	„
zusammen	130	Fuss	4	Zoll

König von Preussen, westlich von Duisburg, nahe südlich von Neuenkamp.

Die dem Rheinthale angehörenden Schichten 58 Fuss

Die tertiären Schichten:

Sand mit Mergel	177	Fuss
Grüner Mergel	30	„
Feste Lage	2	„
Grauer Fliesssand	64	„
Grünlicher Thon (Mergel)	24	„
Brauner Sand	1	„
zusammen	298	Fuss

Java, etwa 80 Ruthen nördlich von dem vorhergehenden Bohrloch.

Die dem Rheinthal angehörenden Schichten 64 Fuss.

Die tertiären Schichten:

Grüner Sand mit Mergel	58	Fuss	—	Zoll
Grauer Sand	5	„	—	„
Grüner Sand mit Mergel	20	„	—	„
Grauer Sand	25	„	—	„
Grüner Sand	17	„	—	„
Weisser Mergel	34	„	—	„
Grüner Mergel	10	„	—	„
Grüner Sand	50	„	—	„
Grauer Sand mit Mergel	5	„	—	„
Hellgrüner Mergel	7	„	—	„
Feste Lage	1	„	—	„
Dunkelgrüner Mergel	1	„	3	„
zusammen	233	Fuss	3	Zoll

Silistria, dicht nordöstlich bei Duisburg am Wege nach Oberhausen.

Die dem Rheinthal angehörenden Schichten 86 Fuss 8 Zoll

Die tertiären Schichten:

Grüner Mergel	53	Fuss	4	Zoll

Grüner Sand	39	Fuss	11 Zoll
Gelber Sand	—	„	1 „
zusammen	93	Fuss	4 Zoll

Die Benennung »Mergel«, welche hier so vielfach vorkommt, wird nicht auffallen können, wenn berücksichtigt wird, dass die Bohrmeister, welche dieselbe in den Bohrregistern aufgezeichnet haben, nur gewohnt waren, die Kreideschichten auf der Nordseite des Kohlengebirges zu durchbohren, welche allgemein als »Mergel« bezeichnet werden.

5. Diluvium.

Die Lagen von Gerölle, Sand und Lehm, welche alle übrigen Gesteinsbildungen bedecken und sich dadurch als die jüngsten Ablagerungen zu erkennen geben, werden mit dem Namen Diluvium (Diluvialbildungen, Quartiärgruppen) bezeichnet, ohne dass damit eine bestimmte Beziehung auf die Art ihrer Bildung ausgedrückt werden soll. Wenn diese Diluvialbildungen wegen ihrer im Ganzen geringen Mächtigkeit, wegen ihrer einfachen petrographischen Zusammensetzung und ihres Mangels an besonderen Mineralien häufig in geognostischen Beschreibungen nur sehr kurz und oberflächlich behandelt werden, so verdienen sie doch in volkswirthschaftlicher Beziehung, als diejenige Gebirgsbildung, welche den grössten Theil der Oberfläche einnimmt, die grösste Aufmerksamkeit.

Da die Diluvialbildungen im Allgemeinen, auf grossen Räumen des Landes unbedeckt, die Oberfläche selbst einnehmen, so üben sie den allergrössten Einfluss auf den Boden, auf die Dammerde oder Ackerkrume aus, sie bestimmen wesentlich die Beschaffenheit und den Character des Bodens. In Beziehung auf Landwirthschaft und Forstwirthschaft sind die Diluvialbildungen wegen ihrer Ausdehnung und ihrer unmittelbaren Einwirkung auf die Bodennutzung, auf den Grad der Fruchtbarkeit des Landes von der allergrössten Wichtigkeit und werden darin wohl kaum von irgend einer anderen geologischen Formation übertroffen.

Es mag hier nur angedeutet werden, dass das Alluvium zu der Sohle der Thalflächen in demselben Verhältnisse steht, wie das Diluvium zu den Landhöhen und dass daher auch die Alluvialbildungen die gleiche, volkswirthschaftliche Bedeutung in Anspruch nehmen, wie jene; besonders in den Niederungen, wo die Breite der Thalflächen im Vergleich zu den sie tren-

nenden Landhöhen immer mehr zunimmt. Die im Grossen gleiche petrographische Zusammensetzung der Diluvial- und Alluvial-Ablagerungen stellt die Beziehungen derselben noch näher. Aber auch sonst bieten dieselben nahe liegende Beziehungen dar. An den Abhängen der Thäler stellen sich Terassen ein, die sich je mehr und mehr seitwärts ausdehnen und mit denselben Ablagerungen bedeckt sind, die sich in den Thalsohlen finden, und so gleichsam ältere Alluvialbildungen darstellen, während sie bei weiterer Verbreitung vollständig mit dem Diluvium zusammenfallen. An flachen Abhängen und in den tiefer gelegenen Gegenden verbinden sich diese Ablagerungen, so dass die Trennung noch schwieriger wird. Noch gegenwärtig verbinden sich die Ablagerungen der Flüsse und Ströme an ihren weiten Mündungen in das Meer auf eine Weise, dass der Unterschied zwischen den Absätzen der Flüsse und des Meeres aufgehoben erscheint und liefert ein Bild von den Vorgängen, welche in früheren Perioden bei einer anderen Lage des Niveaus des Festlandes zum Meere stattgefunden haben. Die Ablagerungen jener Zeiten zeigen sich gegenwärtig in einem höheren Niveau, als in demjenigen, welches ihrer Bildung entspricht.

Die Diluvial-Ablagerungen nehmen in diesem Bezirke auf der linken Seite des Rheins den ganzen Raum von der südlichen Grenze bis zur nördlichen, mit Ausschluss der Thalsohlen ein, welche von den Alluvial-Absätzen gebildet werden und die sich gegen Norden hin, wie bereits oben in der Darstellung der Oberflächen-Beschaffenheit dieser Gegenden gezeigt worden ist, in breiten Niederungen immer mehr und mehr ausdehnen. Die Diluvial-Ablagerungen reichen von der Grenze gegen die Regierungsbezirke Cöln und Aachen in Südwest, von der Linie von Rommerskirchen bis Kaldenkirchen bis zu den Hügeln von Cleve. Diejenigen Stellen, wo die allein hier unter diesen Bildungen abgelagerten Tertiärschichten die Oberfläche erreichen, sind verschwindend klein.

Auf der rechten Seite des Rheins dehnen sich diese Ablagerungen an dem Abhange des Thales von der südlichen Grenze bis zu der Einmündung der Ruhr in Terassen aus, welche schwach ansteigend, die niederen Rücken und Sandflächen erreichen. Von Opladen bis gegen Millrath und Unterbach sind dieselben nur schmal, dort erheben sich im Osten die hohen Abhänge der älteren Gebirgsformationen fast unmittelbar aus der Thalfläche. Die Thäler, welche aus dem Berglande hervortreten, unterbrechen dieselben. Aber weiter

nördlich in der Linie von Grafenberg bis Wülfrath erreichen die Diluvial-Ablagerungen eine Breite von 2 Meilen und stimmen durchaus mit denjenigen überein, welche das ganze Land zwischen Rhein und Maas weiter gegen West einnehmen.

Die verbundenen Alluvionen der Ruhr und der Emsche unterbrechen in grosser Breite alsdann diese Ablagerungen, welche nördlich dieser Flussthäler den ganzen Raum des Bezirkes einnehmen, eben wie auf der linken Rheinseite, und sich in den Hügeln von Hoch-Elten an der Grenze der Niederlande als Gegenstück der Höhen von Cleve darstellen.

Die Massen, welche die Diluvial-Ablagerungen bilden, bestehen aus Geröllen, Sand und Lehm (Löss).

Die Gerölle bestehen zum bei weitem grössten Theile aus den Gesteinen der Devongruppe, welche das Land zu beiden Seiten des Rheins, oberhalb des Bezirks bilden und sich in diesem Bezirk von der südlichen Grenze bis zum Angerbach verbreiten und aus einigen Gesteinen des unteren Theiles der Kohlengruppe (Culm), besonders des Kieselschiefers (Lydit). Sehr vorwaltend sind die Gerölle von weissem Quarz. Dieselben rühren von der grossen Menge von Quarzgängen und Adern her, welche in den devonischen Gesteinen auftreten und unter diesen Gesteinen die unzerstörbarsten sind, sowohl in mechanischer Beziehung, ihrer Härte wegen, als in chemischer Beziehung, weil sie der auflösenden Wirkung des, Kohlensäure enthaltenden Wassers am wenigstens ausgesetzt sind. Mit denselbem zusammen finden sich alle Abänderungen der Gesteine der Devongruppe; Quarzit, quarzige und kieslige, feste Sandsteine, Schiefer und die Verbindungsglieder beider.

Mit diesen Gesteinen vereinzelt finden sich Stücke von Buntsandstein, Basalt, Braunkohlensandstein und von einem festen Konglomerate, aus Quarzgeröllen mit einem Bindemittel von Brauneisenstein bestehend, welches dem Diluvium selbst angehört und lagenweise oder partienweise in den Gerölllagen vorkommt, daher die Zerstörung von Diluviallagen selbst und die erneuerte Ablagerung der zerstörten Massen nachweist. Bemerkenswerth sind einzelne Lagen von Feuersteinen, mit denen kaum ein anderes Gestein zusammen auftritt. An einzelnen Punkten scheint es zweifelhaft, ob diese in Sand eingelagerten Schichten von Feuerstein dem Diluvium angehören, oder ob sie noch zu der tertiären Braunkohlen-Formation gerechnet werden müssen.

Sehr gewöhnlich ist das Gerölllager die unterste, älteste Ablagerung im Diluvium und bedeckt auf der rechten Rhein-

seite unmittelbar die Köpfe der devonischen Schichten oder derjenigen der Kohlengruppe.

Die Grösse der einzelnen Geröllstücke ist ungemein verschieden, sie reichen von dem Durchmesser von $^1/_2$ bis 1 und 2 Zoll, bis zu der Grösse von vielen Kubikfussen. Die grösste Menge mag einen Durchmesser von etwa 2 Zoll besitzen. Die Gerölle werden in vielen Gegenden in Ermangelung anderen, besseren Materials in grossem Umfange zur Beschüttung der Strassen verwendet und dazu in Gruben gewonnen, die übereinstimmend mit der gewöhnlichen Bezeichnung der Gerölle »Kiesgruben« genannt werden. Ausser diesen sehr verbreiteten Geröllen finden sich in dem nördlicheren Theile des Bezirkes einzelne (erratische) Blöcke von mässiger Grösse bis zu 2 und 3 Kubikfuss, welche aus diesem und dem südlicher gelegenen Gebiete gänzlich fremden Gesteinen, wie: Granit und Gneis, bestehen und in dem weiter östlich gelegenen norddeutschen und baltischen Tieflande so sehr weit und in grosser Menge verbreitet sind. In dem südlicheren Theile des Bezirkes fehlen diese nordischen, skandinavischen Fündlinge durchaus.

Der Sand, welcher mit den Geröllen vielfach verbunden ist, besteht aus Quarzkörnern und ist durch einen feinen Ueberzug derselben von Eisenoxydhydrat gewöhnlich schmutzig und lichtgelb gefärbt. Derselbe liegt in geringerer oder grösserer Menge zwischen den Geröllen, oder wechselt lagenweise mit denselben ab. Derselbe erscheint gewöhnlich ebenso wie die Gerölle geschichtet, bildet dünne und stärkere Lagen, die sich durch Grösse des Kornes, Farbe und beigemengten Thon von einander unterscheiden. Schräge Streifen, welche von der Lage der Schichten abweichen, sind nicht selten. Ihre Richtung wechselt in den einzelnen Lagen und läuft auch wohl gegeneinander. Die Lage der Schichten ist im Allgemeinen horizontal, unregelmässige Lagerungen sind mit stärkerer Neigung auf kleine Entfernungen verbunden. Der Lehm von lichtgelber Farbe, besteht aus feinen Thontheilen, welche das Bindemittel von Quarzsand bilden, der ihm immer in ansehnlicher Menge beigemengt ist. Derselbe geht durch Aufnahme eines immer grösseren Sandgehaltes schliesslich in lehmigen Sand über. Er nimmt aber auch feine Theile von kohlensaurem Kalk auf und schliesst alsdann festere Concretionen in mannigfachen Gestalten ein, die aus Kalkmergel und dichtem Kalkstein mit mehr oder weniger Quarzsand bestehen. Dieser kalkhaltige Lehm führt besonders den Namen Löss.

Gewöhnlich bildet der Lehm die oberste Lage des Diluviums über dem Sand und Gerölle und giebt Veranlassung zu den fruchtbarsten Bodenarten, während der Sand und das Gerölle, da wo die Lehmdecke fehlt und sie die Oberfläche des Landes ausmachen, sehr unfruchtbare Strecken darstellen. Die Diluviallagen bieten daher der Landwirthschaft die allerverschiedenartigsten Bodengattungen dar und verhalten sich höchst ungleich in Bezug auf den volkswirthschaftlichen Werth des Landes.

Der Kalkgehalt des Löss ist von dem entschiedensten Einflusse auf die Fruchtbarkeit des Bodens, dessen unmittelbare Unterlage er bildet, oder der an seiner Oberfläche daraus hervorgegangen ist. An vielen Stellen kann es daher für die Landwirthschaft sehr wichtig sein, kalkreiche Lösslager, die bisweilen die tieferen Theile der Lehmbedeckung einnehmen, an die Oberfläche zu bringen und die Ackerflächen damit zu bedecken.

Wenn der Lehm und Löss keine Lagen von Sand und Gerölle einschliesst, welche die Lage der Schichten bestimmen, so erscheint er als eine zusammenhängende Masse, und selbst bei ansehnlicher Mächtigkeit tritt er ganz ungeschichtet auf. Bei der Leichtigkeit, mit der er vom Wasser fortgeführt wird, erscheint er oft an den Abhängen als eine secundaire Ablagerung, welche sich in ihrer Masse nicht von der ursprünglichen unterscheiden lässt. Die an den Abhängen tief im Lehm eingeschnittenen vielen Hohlwege zeigen recht deutlich, wie leicht die abfliessenden Wasser denselben fortführen und in denselben einschneiden.

Das Verhalten dieser Erdlagen gegen die atmosphärischen Wasser ist von der grössten Wichtigkeit für diese Verhältnisse. Die Gerölllagen und der Sand lassen die Wasser, welche oben eindringen, mit grosser Leichtigkeit durch. Wo dieselben durch Schluchten und Thäler durchschnitten sind, oder wo sie auf Gebirgsarten aufliegen, welche sehr zerklüftet sind und die Wasser abführen, wie der devonische (Elberfelder) Kalkstein, können sich Wasser in demselben nicht ansammeln und aufstauen und sie bilden daher unter diesen Umständen für die aufgelagerte Lehmdecke eine natürliche Drainage. Andererseits enthalten die Gerölle- und Sandlagen grosse Wasseransammlungen, wenn sie in einer Tiefe sich befinden, wo der natürliche Ablauf des Wassers gehemmt ist. Sie bieten daher die grössten Gegensätze von Trockenheit und Wasserreichthum dar. Je thoniger und je weniger sandig der Lehm

ist, um so schwerer wird derselbe vom Wasser durchdrungen, aber in gleichem Maasse schwer lässt derselbe auch das aufgenommene Wasser fahren. Der bisweilen vorkommende Wechsel von Sand- und Lehmlagen, bringt daher die verschiedenartigsten Erscheinungen in dieser Beziehung hervor.

Auf der rechten Seite des Rheins steigt die Lehmdecke auf dem flachen Rücken, welcher die Strasse von Deutz, nach Wermelskirchen trägt, von der Sohle des Dhünthales bei Schleebusch an, bis gegen Berg Steinbüchel und Boddeberg. Dieselbe liegt auf dem Lenneschiefer, welcher auf der Höhe bei Niederblechen hervortritt und in der Schlucht von Grünenborn nach Edelrath hin sich zeigt. Von dem Rücken zieht sich der Lehm westlich gegen das Thal von Lützenkirchen über Neukirch nach Imbach, an die Wupper, indem er zwischen der Thalfläche des Rheins und dem hervortretenden Lenneschiefer einen schmalen Abhang einnimmt. Auf der rechten Seite der Wupper beginnt ein Zug von mächtigen Sandablagerungen, unter welchen der devonische Schiefer und Sandstein an dem steilen Abhange bis gegen Nesselrath hin hervortritt. An dem Wege von Reussrath nach Leichlingen wechselt brauner und feiner, weisser Sand, welcher an das Vorkommen im tertiären Braunkohlengebirge erinnert. Gerölle von Quarz, devonischem Sandstein, kiesligem, hornsteinartigem Braunkohlensandstein und Basalt finden sich an diesem Wege. Das devonische Konglomerat östlich von Förstchen ist von Sand umgeben.

Nördlich von Erlenforst zwischen Rosslenbroich und Holzkamp bildet der feinkörnige, weisse Sand mehrere schmale, langgestreckte Rücken, mit steilen Abhängen und geraden, ziemlich horizontalen Scheitellinien, die lebhaft an die eigenthümlichen Formen der Sanddünen am Meeresstrande erinnern. Dieselben tragen eine Decke von Gerölle, welches zwar hauptsächlich aus weissem Quarz besteht, dem aber Quarzit, devonischer Sandstein und seltener Braunkohlensandstein und Feuerstein beigemengt ist.

Die Strasse von Immigrath nach Solingen steigt von Gravenberg an nach Taschenhöhe (Auf der Höhe) und Löhdorf auf ein weit ausgedehntes Plateau, welches auf der oberen Fläche aus einer Gerölllage besteht. An dem Abhange desselben nach Kohlsberg und nach dem Thale hin, welches bei Hasenmühle in die Wupper mündet, liegt unmittelbar auf dem Lenneschiefer Löss auf. Aus der tieferen Lage desselben gegen die Geröllbedeckung des Plateaus ist aber nicht zu

schliessen, dass der Löss unter demselben liegt. Es ist an vielen Stellen das Gegentheil zu beobachten, dass die Gerölle zwar die Höhe einnehmen, gegen die Abhänge hin aber von Lehm oder Löss bedeckt werden, der sich tiefer an denselben gegen die Thäler hin erstreckt und hier unmittelbar auf den älteren Gesteinen aufliegt. An diesen Abhängen kommt es auch nicht selten vor, dass der Löss viele, nicht ganz abgerundete Stücke von devonischen Gesteinen enthält, die aus der unmittelbaren Nähe herrühren und auf spätere, secundäre Veränderungen hinweisen, welche diese Massen seit ihrer ersten Ablagerung erlitten haben. Weiter aufwärts wird der Rücken zwischen den beiden Thälern, welche von Solingen und von Ober Gönrath herabkommen sehr schmal und auf demselben hört die Bedeckung des Lenneschiefers bei Hübben auf.

Auf dem nördlich folgenden Rücken, welcher die rechte Seite des Lochbaches einnimmt, besteht die Bedeckung aus Lehm bei Oberhülsen, Scharrenberg und Mankhaus und hält bis gegen Merscheid hin an.

Auf der rechten Seite der Itter zeigt sich an der Strasse von Hilden nach Haan ein hervortretender Sandrücken, der besonders am Jaberge steile Abhänge hat. Der Sand ist von mittelfeinem Korn, weisser und gelber Farbe und oben mit einer dünnen Lage von Geröllen bedeckt, die grössten Theils aus weissem Quarz bestehen, dem einige Devonsandsteine beigemengt sind. Zwischen Steinhaus, an der Strasse von Hilden nach Pütt, zeigt sich nur Sand und Gerölle von Quarz. Die Bedeckung steigt auf dem Rücken bis gegen Haan an. Von hier zieht sich dieselbe am linken Abhange des Hühnerbaches bis gegen Kellerthor herab. Zwischen dem Rücken des Jaberges und dem Hühnerbach dehnt sich eine weite Niederung aus, welche auf ihrer Nordseite durch den weit gegen West in der Thalfläche hervortretenden Rücken bis Unterbach und Knubbelsbrück begrenzt wird. Dieser Rücken zeigt an seinen westlichen Abhängen die tertiären, bereits oben erwähnten Schichten, an den südlichen Abhängen an mehreren Punkten Lenneschiefer und Elberfelder Kalkstein, auf seiner oberen Fläche aber Sand, Gerölle und Lehm gegen Ost bis über Vohwinkel hinaus auf den Höhen über Sonnborn, welche an der Elberfeld-Düsseldorfer Eisenbahn an mehreren Stellen über dem älteren Gebirge aufgeschlossen worden sind. Von der Brakermühle an bis Erkrath treten dieselben auf der Höhe bis an den linken steilen Thalrand der Düssel heran.

Von Kellerthor in nordöstlicher Richtung nach dem Hofe im »Vor« bestehen die niedrigen Hügel aus Sand, der den Lehm im Lenneschiefer nicht hoch bedeckt. Die Abhänge bei Mahnert werden von sandigem, gelbem Lehm eingenommen, weiter aufwärts im Thale bei Elb ist derselbe sehr mächtig und schliesst Bruchstücke von Devonsandstein ein, dagegen bei Vogelsang Sand und Gerölle von Quarz. Auch abwärts von diesem Hofe ist der Sand verbreitet. Am Schürchen liegt der Sand auf dem Lenneschiefer auf.

Von Millrath aus gegen Nord über den Abhang hinweg ist der Rücken, über welchen die Elberfeld-Düsseldorfer Bahn führt mit Lehm bedeckt; derselbe verbreitet sich weiter gegen Ost auf diesem Rücken. Doch tritt auch Sand als Decke des Lenneschiefers und des Elberfelder Kalksteins auf demselben auf, so an der Eisenbahn östlich von Haan, an der Strasse südlich der Eisenbahn, von feinem Korne und gelbbrauner Farbe, in dem Einschnitte westlich von Vohwinkel von gelber Farbe. Zwischen Vohwinkel und Sonnborn zeigt sich nochmals als Bedeckung des Kalksteins weisser und gelber Sand mit Quarzgeröllen, welcher die weiter oben angeführten tertiären Sandlager bedeckt. Das Uebergreifen der Diluvial-Ablagerungen in eine so weit gegen Ost vorgeschobene Lage im Vergleiche zu dem eben beschriebenen Laufe derselben ist bemerkenswerth.

Von Millrath gegen West ist der Abhang mit grauem Sand und Geröllen bedeckt, welche sich auch auf dem Wege von Schlickum nach Broichhausen zeigen. Bei Karshausen ist der Lenneschiefer mächtig mit gelbem Lehm bedeckt, der eben so an dem Thale nach Hochdahl die steilen Abhänge bekleidet und anderer Seits von hier gegen den Steilrand des Thales nach Neanderthal sich verbreitet. Westlich von Hochdahl verbreitet sich sandiger Lehm, der hier und da Gerölle von Quarz einschliesst, über die wellenförmigen Höhen. An dem Abhange nach Erkrath hin, an dem Wegeübergang über die geneigte Eisenbahn-Ebene tritt schmutzig gelber Sand mit Geröllen, unter denen sich viele Feuersteine befinden, in der Stärke von 6 Fuss auf, welcher eine sehr mächtige Ablagerung von weissem grobkörnigen Sand bedeckt, die wohl bis zu 30 Fuss reicht. Der untere Theil des Abhanges des Düsselthales wird vom Löss eingenommen, der hier unzweifelhaft dem Sand mit Geröllen aufgelagert ist.

Westlich von dem Wege von Erkrath nach Unterbach ruht die Bedeckung des Diluviums auf dem tertiären Sande

auf, der nur an den Abhängen und in den Schluchten darunter hervortritt. An diesem Wege bei der Kapelle steht die Gerölllage mit gelbbraunem Sande gemengt an. Unter den Geröllen von Quarz, Quarzit und devonischem Sandsteine finden sich hier auch viel Stücke von schwarzem Kieselschiefer und Feuersteine und grosse Blöcke von Braunkohlensandstein. Auch westlich von hier, bei Höhscheid wechselt die Farbe des Sandes von weiss bis ockergelb und unter den Geröllen befinden sich viele Feuersteine. Bei Unterbach reicht diese Gerölllage tief gegen die Torfmoore in der Niederung des Rheinthales hinab. Der Tertiär-Sand bildet hier nur den niedrigen Rand einer Terasse. Die Oberfläche desselben steigt aber in nordwestlicher Richtung an der Strasse nach Gerresheim über Fetteerde, Vennhausen, Rodeberg nach Knubbelsbrücke immer mehr und mehr an und mit derselben auch die bedeckende Geröllelage, welche sich überall durch den beträchtlichen Gehalt an Feuersteinen und durch den dunkel gelbbraunen Sand auszeichnet, welcher die Gerölle umgiebt und streifenweise zwischen denselben auftritt.

Aehnlich sind die Verhältnisse auf der rechten Seite der Düssel. Auch hier sind die hochliegenden Gerölle-, Sand- und Lehmlagen, welche dem Diluvium angehören, von den Ablagerungen in der Thalniederung des Rheins scharf getrennt, indem sich ein steiler Abhang des tertiären Sandes vom Düsselthale bis nach Bauenhaus am Schwarzbachthale bogenförmig über Grafenberg und Aaperkotten fortzieht, derselbe steigt von Ludenberg am Ausgange der Gerresheimer Niederung über Pudler und Grafenberg allmählig an und erhält sich auf ziemlich gleicher Höhe. Die Verbreitung der Diluvial-Ablagerungen nimmt von der rechten Seite der Düssel über Mettmann, Wülfrath, Heiligenhaus und Lintorf hin eine gegen Ost hin wenig ansteigende Hochfläche ein, innerhalb welcher die älteren Gesteine des Lenneschiefers, des Elberfelder Kalksteins, des Kramenzels, Kohlenkalksteins und Culm's nur in den tieferen Thaleinschnitten und Schluchten an den Abhängen hervortreten. Dieses Auftreten der älteren Gesteine in dem bezeichneten Gebiete, in den Schluchten und Thälern, welche südwärts der Düssel zufallen, in der Hasselbeck, dem Schwarzbach, Angerbach und Kettwigerbach, ist bereits oben so speciell angegeben, dass diese Punkte einer nochmaligen Beschreibung nicht bedürfen. Es ist nur hervorzuheben, dass sich die Diluvialbedeckung von beiden Seiten der Düssel bei Neanderthal einer Seits nach Sonnborn hin,

anderer Seits noch über Mettmann nach Wülfrath in ihren Enden weit von einander entfernt. Die östliche Begrenzung auf den einzelnen Rücken fällt ziemlich mit einer von Wülfrath nach Otterbeck (östlich von Heiligenhaus) gezogenen Linie zusammen.

Auf der linken Seite des Kettwigerbaches erstrecken sich die Diluvial-Ablagerungen auf der Höhe abwärts bis gegen die Ruhr hin; nur an dem linken steilen Abhange derselben tritt der Flötzleere von Kettwig vor der Brücke noch hervor, während derselbe am oberen Rande bis Broich hin bedeckt ist. Dabei nimmt die Breite der Diluvial-Ablagerungen von Lintorf an bis gegen Düssern zwischen Ruhr und Rhein immer mehr ab und ist an den flacheren Abhängen gegen den Rand des letzteren Thales hin von dem Alluvium desselben an vielen Stellen schwer zu trennen.

Während die Geröllelage auf der gegen Nord von Ludenberg ansteigenden Oberfläche des Tertiärsandes liegt, die sich auch gegen Ost nach der Niederung von Gerresheim hin ziemlich stark neigt und sich in ziemlich gleicher Stärke von dem Niveau der Fläche des Rheinthales aus bis zu der Höhe des Plateaus und des Grafenberges erhebt, setzt der Rücken des Rodeberges, nur von dem Thaleinschnitt der Düssel unterbrochen, auf der linken (Ost-) Seite der Niederung von Gerresheim in gleicher Höhe fort und ist überall auf derselben von Geröllen und darüber von Lehm bedeckt. Erst nördlich von der Strasse von Düsseldorf nach Mettmann erreicht die Geröllage auf beiden Seiten des Thales von Gerresheim dieselbe Höhe des Plateaus.

Der Lehm über der Geröllage ist hier sehr verbreitet. Derselbe findet sich auf dem Rücken seitwärts und zwischen den beiden kleinen Thälern, welche sich bei Morp und bei Hencheshof in die Düssel öffnen und umgiebt dieselben nach dem Rücken hin, über welchen die Strasse von Düsseldorf nach Mettmann fortzieht.

Dieser ganze Rücken bis Mettmann ist mit Lehm und Gerölle bedeckt. Derselbe dehnt sich von hier auf dem Wege nach Erkrath bis gegen das Düsselthal aus, zu beiden Seiten des Thales, welches von Laubach hinab geht, so wie bei Karstein.

Nördlich von Mettmann zeigt sich der Löss in der ganzen Gegend von Krumbach nach Frauenhof, bei dem grossen Teiche darunter die Lage von Quarzgeröllen. Westlich von Wülfrath sind die Höhen um Leppers mit sandigem Lehm bedec

Auf der Nordseite der Strasse von Düsseldorf nach Mettmann bestehen die Hügel bei Lindchen aus gelbbraunem Sande mit Geröllen; die westliche Höhe ist ebenso mit ockergelbem Sande und Quarzgeröllen bedeckt. Auf der rechten Seite der Hasselbeck ist in dem Kalksteinbruche bei Strucksberg die 25 Fuss mächtige Bedeckung des devonischen Kalksteins über dem tertiären Thon aufgeschlossen. An der Oberfläche liegt hier eine Gerölllage von 5 Fuss Stärke, darunter sandiger gelber Lehm mit Sandstreifen 20 Fuss mächtig. Die schmale Lage mit vielem Lydit und Gallen von grünem Thon, welche darunter folgt, ist bereits oben erwähnt.

Die Rücken zu beiden Seiten des Thales von Spieker sind mit Geröllen und darüber mit sandigem Lehm bedeckt. Diese Lagen verbreiten sich weiter westlich nach Clashaus und Knittkuhle, wo an den Abhängen unter dem sandigen Lehm die Gerölllage hervortritt. An den steilen Abhängen von Schürberg nach Wolfsaap zeigt sich nur sandiger Lehm, auf der Fläche südwärts gegen Haus Roland Löss.

Auf der südlich gelegenen Höhe über Tiefenberg und Grossenforst sandiger Lehm mit Quarzgeröllen, welche letztere einen Theil derselben bedecken.

Auf der rechten Seite des Schwarzbachs zwischen der Strasse von Düsseldorf nach Ratingen und Bauenhaus ist die Terasse am Fusse des steilen, vom Tertiärsand gebildeten Abhanges mit Gerölle bedeckt und ebenso die Höhen zwischen Görschenhof und dem Angerbach.

Der Rücken, über den hier die Strasse von Ratingen über Homberg, Meyersberg nach Wülfrath geht, ist mit Lehm, mit gelbem Sand und Gerölle bedeckt.

Bei Freitag und Biebelskirch besteht die Höhe aus Quarzgeröllen und gelbem Sand. Von Biebelskirch nach Frauenhof und Mettmann dehnt sich der Lehm weit aus. Bei Kesseldoll am linken Abhange des Angerbaches tritt unter dem Lehm das Gerölle über dem älteren Schiefer hervor. Bei Grefgenstein zieht sich die Lehmdecke an den Abhängen des Angerbachs weit herab. Zwischen Homberg und Eggerscheid ist die flache Höhe ganz mit Lehm bedeckt. Einen sehr vollständigen Aufschluss gewähren die Kalksteinbrüche bei Ratingen auf der rechten Seite des Angerbachs. An den nördlichen Stössen der Brüche erreicht die Bedeckung des Kohlenkalksteins über den oben angeführten Tertiärschichten eine Mächtigkeit von 30 bis 35 Fuss. Dieselbe ist von der Oberfläche an zusammengesetzt aus:

Gerölle, Lehm, Gerölle, Sand und Lehm in Streifen wechselnd, einer dünnen Lage kleiner Gerölle, einer dünnen Lage grösserer Gerölle, gelbgefärbte Gerölle, ausser Quarz und Devonsandstein viele Schieferstücke, wenige Feuersteine, Braunkohlensandstein enthaltend; die untere Fläche dieser Lage ist wellenförmig, Lehm mit Streifen von Sand, Gerölle mit grossen Blöcken von Dolomit und Braunkohlensandstein, darunter der Tertiärthon.

Der Wechsel der verschiedenartigen Schichten mag in dieser Bedeckung wohl an sehr vielen Stellen Statt finden, ist aber aus Mangel an Aufschlüssen nicht zu beobachten.

In dem Dolomitbruche westlich der Strasse von Ratingen nach Kettwig ist die Sandbedeckung von sehr verschiedener Höhe, indem sie die Höcker und Vertiefungen der Oberfläche des Dolomites ausgleicht. Nach Lintorf finden sich an einem Hügel Blöcke von Braunkohlensandstein in grosser Menge. Es ist ein feiner weisser nicht sehr fester Quarzsandstein.

Weiter östlich ist der Kohlenkalkstein bei Eggerscheid über dem weiter oben angeführten Tertiär-Thon mit dünnen Schichten von Quarzgeröllen mit wenig weissem Sande, von feinkörnigem weissen Sand und dann mit einer mächtigen Lage von Geröllen bedeckt. Gegen Nordost bei Ober-Hösel wird der Kohlenkalkstein von gelbem sandigem Lehm bedeckt.

Bei Heiligenhaus besteht die Bedeckung des Rückens aus Quarzgerölle und gelbem Sand; weiter südlich nach dem rechten Abhange des Angerbachs finden sich in dem Gerölle viele Feuersteine. Abwärts vom Angerbach nach Anger hin breitet sich der Lehm aus, in dem Lager von Geröllen enthalten sind, die ausser Quarz, Quarzit und Devonsandstein auch viele Stücke von schwarzem Kieselschiefer enthalten. Bei Wallhof ist das Gerölle von Lehm bedeckt, der weiter westlich unmittelbar auf dem Kramenzel aufliegt.

Von Ratingen reicht die Sand- und Geröllebedeckung von den Steinbrüchen an der Strasse über Krummeweg bis auf den Rand des Abhanges, der steil gegen das Ruhrthal abfällt, und aus Flötzleerem gebildet wird. Der Tertiär-Thon an der Ziegelei westlich von Lintorf ist mit gelbem Sand und Gerölle bedeckt, ebenso an dem Druster Kalkofen.

Der Rand des Ruhrthales nach Saarn hin nimmt fortdauernd an Höhe ab und damit sinkt auch die Auflagerung der Sand- und Gerölllagen so, dass in dem breiten Thale, welches hier in die Ruhr mündet der Flötzleere ganz verschwindet.

Nach Broich hin hebt sich derselbe wieder auf der linken Seite der Schlucht bei Bollert hoch hervor, während der Abhang auf der rechten Seite der Schlucht aus horizontal abgelagerten Sand- und Geröllelagen besteht. Hier halten dieselben bis zu der Höhe des Rückens zwischen Ruhr und Rhein an. Doch ist die Mächtigkeit nur gering und der Flötzleere tritt darunter hervor. Wenn sonst die Diluvial-Ablagerungen auf mehr horizontalen oder doch nur schwach geneigten Flächen abgelagert sind, so müssen hier wenigstens stellenweise steil fallende Abhänge des Flötzleeren von Sand und Gerölle bedeckt werden. Auf der rechten Seite der Ruhr finden sich die Diluvial-Ablagerungen besonders auf den flachen, nördlichen Abhängen der Kreideformation gegen das breite Thal der Emsche hin. Dieselben bestehen zu unterst aus einem Lager von Geröllen (Kies oder Grant) 10 bis 12 Fuss mächtig, darüber aus einem kalkigen, feinsandigen Lehm von 20 bis 40 Fuss Mächtigkeit, der da, wo er in den flachen Gegenden reichlich mit Wasser getränkt ist, mit dem Namen „Fliess" belegt wird, und oben theils allmählig in den als Ziegelerde benutzten Lehm übergeht, theils mit einer scharfen Grenze davon geschieden ist. Im trockenen Zustande unterscheidet sich der kalkige Lehm nicht vom Löss. Der reichliche Kalkgehalt desselben, der besonders in den unteren Partien in kleinen Ablagerungen und in der Form von pulverförmigem Anflug verbreitet ist, mag wohl mit dem unterliegenden Pläner zusammenhängen, dessen Zerstörung vorzüglich das Material zu dieser Bildung geliefert hat. Diese Massen werden daher auch als Mergel zur Verbesserung des thonigen Lehm(Klei-)bodens benutzt.

Der Löss lehnt sich an den Abhang der Hügel von Stoppenberg, Salkenberg, Mächtenberg, an dessen nordöstlichem Fusse er in einer Grube bis 40 Fuss mächtig getroffen ist, von Lessenberg und Borbeck, und verbreitet sich westlich über Mülhoven, Frintrop und Dümpten, wo er über die Kreidebildungen übergreift und das Kohlengebirge erreicht. So kommt derselbe bis Mülheim vor und ist zwischen diesem Orte, Kettwig und Werden auf den flachen Höhen mächtig entwickelt. Am Wege von Mülheim nach Werden ist in einer 30 Fuss tiefen Grube seine Unterlage noch nicht entblösst. Ebenso dehnt sich derselbe in der Niederung südlich von Essen bis Vöcklinghausen aus und bedeckt auch hier das Kohlengebirge. Die Mächtigkeit desselben ist sehr verschieden, indem er die Unebenheiten der älteren Oberfläche ausfüllt. Gegen Nord ergeben Brunnen und Bohrversuche, dass das Thal der Emsche

in dieser Bildung eingeschnitten ist. An dem Rande des Thales geht sie zu Tage aus.

In trockenem Zustande, an den Abhängen der Hügel und in den darin eingeschnittenen Hohlwegen hat er eine schmutzig gelbe Farbe. Als eigentlicher Fliess unter dem natürlichen Wasserspiegel ist er von weisslich-grauer, bläulich- und dunkelgrauer Farbe, in seinem oberen Theile mit vielen schwarzen torfartigen Pflanzentheilen durchzogen und dunkel geflammt. In einigen Schächten und in den Eisenbahneinschnitten bei Berge-Borbeck enthält er viele Holzmassen, Stammstücke. Die Gerölle bestehen aus Feuerstein, kiesligen festen Gesteinen, ziemlich körnigem rothen Quarzit, sehr häufig vorkommendem Sandstein des Kohlengebirges und, was besonders bemerkenswerth ist, aus abgerundeten Granit- und Gneisstücken. Diese letzteren unterscheiden diese Gerölllagen von allen bisher betrachteten ähnlichen Ablagerungen am Abhange des Rheinthales von Opladen bis Duisburg.

Auf der linken Seite des Rheins treten diese Bildungen in weiter Verbreitung auf. Zwischen der Erft und dem Rheine von der südlichen Grenze des Bezirkes an, begleitet ein niedriger Rand das Erftthal auf der rechten Seite nur bis Neuenhausen, wo derselbe gegen die Thalniederung zwischen diesen Flüssen ganz abfällt. Oberhalb Neuenhausen liegt an dem steilen Abhange des Thales eine grosse Sandgrube. Der Sand ist von grobem Korn, von schmutzig weisser Farbe, in Streifen wechselnd. Eine schmale Lage in dem Sande ist bemerkenswerth, welche nur aus ganz abgerundeten, eiförmigen Geröllen von schwarzem Feuerstein besteht, welche die Grösse eines Hühnereies besitzen. Eine ganz ähnliche Lage 6 bis 9 Zoll mächtig liegt in den Steinbrüchen bei Liedberg über den Tertiärschichten. Die Feuersteine sind auch hier mit keiner anderen Steinart gemengt, haben eine eiförmige oder rundliche Form, hin und wieder mit einigen unregelmässigen Erhabenheiten. Die meisten haben die Grösse eines Hühnereies, einige sind kleiner, wenige grösser. Sie sind zwar geröllartig abgeschliffen, aber die ursprüngliche Gestalt der Feuersteinknollen, welche in der Kreide vorkommen, ist nicht ganz verwischt. Zerbrochene Stücke dieser Elipsoide findet man sehr selten. Unter dieser Lage liegt noch eine Lage von merglichem Lehm (Löss) 2 Fuss stark, unter welchen die Tertiärschichten folgen.

Zwischen Welschenberg und Frimmersdorf liegen am Abhange alte Gruben in der Gerölllage. An dem nördlichen Ende von Frimmersdorf ist die Vorstufe des Abhanges durch eine grosse

Grube zur Gewinnung der Gerölle als Beschüttungs-Material für die Strassen aufgeschlossen. Die Ablagerung ist sehr unregelmässig, Lehm wechselt mannigfach mit den Geröllen ab. Die Vorstufe mag durch Abrutschungen von dem höheren Abhange gebildet sein, wodurch die unregelmässige Lagerung der abgerutschten aus Gerölle und Lehm bestehenden Massen erklärt würde.

Das breite Thal von Frimmersdorf nach Neurath zeigt auch auf dem steileren rechten Abhange nur Lehm und Löss. In den Hohlwegen von Neurath nach Gürath und nach Rommerskirchen an Norderath vorbei ist eine sehr mächtige Decke von Lehm entblösst, welche nach der Höhe des Plateaus an Stärke bedeutend abnimmt, unter derselben tritt beim Ansteigen des Weges und des flachen Gehänges gelber Sand und Gerölle hervor. Die Auflagerung des Lehms auf dem Gerölle und das Ansteigen des letzteren gegen die höheren Theile der Plateaus ist eine allgemeine, überall in dieser Gegend wiederkehrende Erscheinung. Die Bohrversuche, welche zur Untersuchung des Braunkohlenlagers bei Neurath und an den, von diesem Orte nach Gürath, Welschenberg und Caster führenden Wegen, zwischen Frimmersdorf und Kaulerhof gemacht worden sind, haben die Diluvialschichten in einer Mächtigkeit von 22 bis 68 Fuss über dem Braunkohlenlager kennen gelehrt. Dieselben bestehen von der Oberfläche an aus einer Decke von Löss (kalkhaltigem Lehm, hier Mergel genannt), welche auf Sandlagen mit Geröllen und abwechselnden Gerölllagen aufliegt. Die geringste Mächtigkeit des Diluviums hat sich in und dicht bei Neurath mit 22 Fuss gefunden, doch steigt sie ganz in der Nähe bis 42 Fuss und erreicht an den Wegen nach Caster und Welschenberg die grösste Mächtigkeit von 63 und 68 Fuss.

Der Abhang des Plateaus gegen Nord in die niedere Fläche ist von Neuenhausen über Vollrath und Bongartshof nach Sinsteden, welches auf der Höhe liegt sehr ausgezeichnet. die Hohlwege, welche bei Krähwinkel gegen Allrath an diesem Abhange hinabführen, entblössen nur Lehm.

Von Sinsteden aus zieht sich ein allmählig abfallender Rücken auf der linken Seite des breiten und flachen Gillbachs bis in die Nähe von Evinghoven fort, wo er durch die Biegung dieses Thales ganz abgeschnitten wird. Die Abhänge zu beiden Seiten des Gillbachs bei Rommerskirchen bestehen nur aus Lehm, der sich auch auf dem Rücken zwischen der Gillbach und dem Rhein bis zur Grenze des Bezirks ausdehnt. Der östliche, gegen das Rheinthal gerichtete Abhang dieses

Rückens tritt nahe unterhalb Vinkepütz in den Bezirk ein. Derselbe ist durch grosse Gruben aufgeschlossen. Die Gerölle liegen in grobem gelben Sand, der federförmige Streifen zeigt, darunter folgt grauer Sand. Es ist zweifelhaft, ob dieser graue Sand den Diluvial-Ablagerungen angehört, oder ob derselbe zu den tertiären Schichten zu rechnen ist, welche schon bei Neurath das Braunkohlenlager enthalten und weiter südlich im Regierungsbezirk Cöln in so bedeutender Verbreitung auftreten. Die Gerölle bestehen hier aus allen Abänderungen devonischer Sandsteine, Quarzit, weissem Quarz, Feuerstein theils von schwarzer, theils von hellgelblich grauer Farbe, nicht selten mit einer löcherigen Oberfläche, voll tiefer Gruben und aus grossen Basalt- und Braunkohlensandsteinstücken. Wo der Abhang gegen die Niederung des Rheinthals sich mehr verflacht, tritt an demselben Lehm auf. In dem Hohlwege, welcher nach Butzheim und Nettesheim führt, ist anfänglich dieser Lehm aufgeschlossen, dann gegen den höheren Theil des Abhanges unter demselben Sand mit Gerölle. Von dem oberen Rande des Abhanges an, über die Höhe des Rückens bis Butzheim, ist die Decke des Lehms über den Geröllen nicht unterbrochen und erreicht hier eine beträchtliche Mächtigkeit, da der bis 20 Fuss tief eingeschnittene Hohlweg nicht bis zur Sand- und Gerölllage reicht.

Auf der linken Seite der Erft beginnt das flache Ansteigen des Abhanges bei Holzheim und Röckrath. Bei Holzheim endet ein schmaler allmählig abfallender Rücken, der sich erst bei Volkrath dem Plateau anschliesst. Das vordere Ende dieses Rückens ist ganz von Gruben eingenommen, in denen Gerölle gegraben werden. Dieselben ziehen sich nahe bis zur Thalebene herab. Ebenso ist der nördliche Abhang des Rückens bei Röckrath mit solchen Gruben bedeckt, die sich über Lüttgenglehn, Ebsendorf gegen Scherfhausen erstrecken.

Der linke Abhang des Erftthales von Holzheim über Kapellen, Elsen bis Elfgen ist flach geneigt gegen das breite Thal, welches sich aber von Elfgen an nach Gindorf hin mit einem flachen Abhange mehr schliesst. Die vielen Hohlwege, welche an diesem Abhange von den Höhen hinabführen, sind sämmtlich im Lehm eingeschnitten. Von Orken an steigt das Plateau in einer flachen Stufe höher an. Dieser Abhang zieht sich gegen West nach der Mühle von Jüchen. An der Oberfläche liegt der Lehm bis 20 Fuss stark, darunter folgt ein gelblich brauner, eisenschüssiger Sand mit vielen Geröllen, 20 Fuss mächtig, dann feiner, thoniger Sand mit braunen horizon-

talen Streifen und mit dünnen Lagen von kleinen Geröllen, 3 Fuss mächtig und zu unterst ein weisser, abfärbender und beim Anfühlen fein und seifenartiger, thonhaltiger Sand, von feinerem und gröberem Korn, der an zwei Stellen bis zu einer Mächtigkeit von 20 bis 32 Fuss aufgeschlossen ist, ohne seine Sohle zu erreichen. Es ist besonders bei Berücksichtigung der Verhältnisse bei Gladbach, welche bereits oben angeführt worden sind, zweifelhaft, ob diese Sandablagerung noch dem Diluvium zugerechnet werden darf, oder ob dieselbe nicht bereits den tertiären Schichten des Braunkohlengebirges angehört.

An der oberen Niers steht in Wickrath am linken Abhange, am Wege nach Odenkirchen eisenschüssiger grober Sand mit schwarzen Streifen an. Viele der darin vorkommenden Gerölle haben einen ganz dünnen schwarzen Ueberzug, welcher aus eisenhaltigem Manganoxydhydrat besteht und auch wohl die Färbung der Sandstreifen hervorbringt. An einer Stelle des Abhanges zeigt sich ein besonderes Lagerungsverhältniss zwischen dem oben angeführten Sand mit Geröllen und dem Lehm. Der Sand ist ganz horizontal geschichtet. Derselbe hört an einer steil gegen das Thal geneigten Fläche auf und an dieser ist der Lehm angelagert, in welchem eine Schichtung nicht wahrgenommen werden kann. Hiernach kann dieser Lehm, welcher bis zur Fläche des Thales reicht, als eine demselben angehörende Bildung (Alluvium) betrachtet werden. Der Zusammenhang desselben mit dem Lehm, welcher an höheren Abhängen und auf den Plateaus, die Gerölllage bedeckt, ist aber nicht zu bestreiten und die Deutung eines solchen Lagerungs-Verhältnisses zweifelhaft. Schon am Ostende von Wetschewell tritt am Thalrande ein niedriger Abhang auf, an dem unten der Sand mit Gerölle und darüber der Lehm aufgeschlossen ist. In dem Hohlweg, welcher von Ruhrfeld aus am linken Abhange des Niersthales gegen die Höhe nach Hockstein führt, zeigt sich anfänglich Lehm, weiter hin aber grober Sand mit Geröllen. Ebenso ist auf dieser Höhe in dem Einschnitte der Aachen-Düsseldorfer Eisenbahn nach Rheydt hin die Gerölllage auf einer langen Strecke blosgelegt.

Auf der rechten Seite der Niers finden ganz dieselben Verhältnisse statt. An dem Abhange von Wickrath über Güdderath nach Odenkirchen liegen grössere und kleinere Gruben, in denen die Gerölle zur Beschüttung der Strassen gewonnen werden. Dieselben wechseln mit Sandstreifen ab und sind reichlich mit Sand gemengt. Auch an der Westseite der Strasse

von Odenkirchen nach Jüchen liegt noch eine grosse Grube, worin die Gerölle entblösst sind, aber die Höhe ist durchweg mit Lehm bedeckt.

Weiter nordwärts an dem Höhenzuge, welcher das breiter werdende Niersthal auf der rechten (West-) Seite begleitet, ist ein guter Aufschluss bei Gladbach auf der Strasse nach Waldhausen. Ueber die tieferen hier entblössten Sandschichten ist bereits oben Einiges angeführt worden, es bleibt daher hier nur zu bemerken, dass an dem Abhange Löss mit einigen Streifen von Geröllen auftritt. Die darunter auftretende Gerölllage besitzt eine grosse Mächtigkeit von 20 Fuss und darüber. Dieselbe zeigt deutliche Schichtung mit schräglaufenden Streifen, ist theils von rothbrauner Farbe, eisenschüssig, theils durch Manganoxydhydrat schwarz gefärbt, wie bei Wickrath. Ausser dem gewöhnlichen Gehalte von weissem Quarz, allen Abänderungen devonischer Sandsteine und Schiefer sind dem Gerölle hier viele schwarze Feuersteine und gar nicht selten ziemlich grosse Stücke von Basalt beigemengt, an denen die ursprüngliche, säulenförmige Absonderung durch Abrundung noch nicht ganz verwischt ist.

Von Gladbach erstreckt sich ein schmaler Rücken an Viersen und Süchteln vorüber, von hier an mit veränderter Höhe gegen Hinsbeck, der auf gleiche Weise zusammengesetzt ist. Bei Süchteln nähert sich die Niers dem Fusse dieses Rückens sehr und der östliche Abhang desselben nimmt dabei eine stärkere Neigung an. Die Gerölllage ist auf demselben unbedeckt. Der sonst darüber gelagerte Lehm fehlt hier.

Zwischen Gladbach und Viersen sind die tertiären Schichten bei Helenabrunn und Ompert mit Sand und Geröllen bedeckt. In dem Bohrloche bei Helenabrunn beträgt die Stärke des oberen Sandes mit Geröllen 15 Fuss. Bei Viersen ist der Rücken unter dem Namen des Hohen Busch bekannt. Die Gerölllage hat hier einen überaus grossen Block von festem devonischen Sandstein mit vielen Adern von weissem Quarz geliefert, welcher nahe bei der Kirche in Viersen liegt und höchst merkwürdig ist, da ähnlich grosse Blöcke aus den Gerölllagen der ganzen Umgegend nicht bekannt sind.

Auf der rechten Seite der Niers, östlich von Odenkirchen und Rheydt giebt die isolirte Erhebung von Liedberg Gelegenheit, die hochliegenden Diluvial-Ablagerungen kennen zu lernen. Auf der Höhe des Berges und an den höheren Theilen der Abhänge innerhalb des Haags zeigt sich über den tertiären Schichten grober Sand von schmutzig gelber Farbe mit der

Geröllage, an den tieferen Theilen der Abhänge mit Lehm bedeckt. Die grösste Mächtigkeit dieser Ablagerung steigt oben bis auf 35 Fuss.

Von Liedberg gegen Nord erhebt sich aus den weiten Ebenen, durch welche der Tract des Nord-Kanals von Neuss aus führt, erst jenseits Crefeld ein Hügel, der Hülserberg, welcher mit Bestimmtheit Diluvial-Ablagerungen darbietet. Derselbe steigt aus der Ebene zwischen Hüls und Hogenförster an. Der Abhang auf der Ostseite ist steil, besteht aus Geröllen mit Sand gemengt und ist mit unzählig vielen kleinen Gruben durchwühlt, in denen wohl nur Sand und Gerölle gegraben sein können. Der Scheitel des Berges steigt gegen Nordwest an und an der Ostseite am nördlichen Ende liegt eine grosse Grube, in der Beschüttungs-Material für die Strassen gewonnen worden ist; die Gerölle nehmen, wie dies an so vielen anderen Stellen ebenfalls beobachtet worden ist, im Sande von oben nach unten an Menge ab. Sie liegen schicht- und stufenweise in dem grobkörnigen gelben Quarzsande, bestehen aus weissem Quarz, Quarzit, allen Abänderungen devonischer Sandsteine und wenigen Stücken von Buntsandstein. Der westliche Abhang des Hülserberges ist beträchtlich flacher als der östliche. Die Basis liegt auf beiden Seiten in gleicher Höhe.

Ganz abgesondert, aber doch nur nach einer kleinen Unterbrechung erhebt sich in der fortgesetzten nordwestlichen Richtung des Hülserberges, nach einer westlichen Biegung ein anhaltender Rücken gleicher Zusammensetzung. Derselbe wird vor Vinbruck (Vrassel), wo sich die Strassen nach Aldekerk und Vluyn von einander trennen, nach St. Tönisberg durchschnitten und zeigt sich hier aus Sand mit vielen Geröllen zusammengesetzt. Der östliche Fuss dieses Rückens zieht sich dann an Brügger, Lindt, Schaephuysen, Rheurdt vorbei gegen Oermter hin. Der östliche Abhang ist auf dieser ganzen Erstreckung ziemlich steil und viel stärker geneigt, als der entgegengesetzte westliche Abhang.

Nahe nördlich von Schaephuysen bei am Sand (auf dem Sand), ist der Abhang durch eine Sandgrube aufgeschlossen. Der Sand ist hier horizontal geschichtet und enthält die Gerölle nur in geringer Anzahl. Bei Döllingshof zeichnen sich unter den Geröllen viele und ziemlich grosse Stücke von Buntsandstein aus, ausserdem fällt die Menge des schwarzen Lydits, einzelne Basalte und Grauwacke auf.

Den Graniten begegnet man hier zuerst, wenn man von Süd her kommt. In Brügger sind Granitblöcke als Ecksteine

benutzt; in Lindt werden sie als Abweiser in den Thorfahrten verwendet; in Schaephuysen und Rheurdt dienen sie zu demselben Gebrauche. Das Vorkommen derselben in dieser Gegend muss immer noch ein ziemlich seltenes sein, wie denn in den Geröllen, theils in den Gruben, theils in dem auf den Strassen lagernden Beschüttungs-Material nur äusserst wenige kleine Stücke aufgefunden worden sind. Die grösseren Blöcke von Granit haben wahrscheinlich ursprünglich an der Oberfläche oder ganz in deren Nähe auf dem Bergrücken oder an dem Abhange gelegen, wie noch gegenwärtig in der Nähe der Windmühle von Rheurdt. Auf der rechten Seite des Rheins ist das Vorkommen von Granit-Geröllen auf dem südlichen Abhange des Emschethales von Steele über Essen gegen Mülheim, in den die Kreide bedeckenden Lagen schon oben erwähnt worden. Hier tritt dasselbe in ziemlich gleicher Richtung gegen West auf. Nur ist noch zu bemerken, dass auf der rechten Seite des Rheins und auf dem linken Abhange der Ruhr, an der Strasse von Kettwig nach Ratingen beim Hause Hugenpoet ein Gneisblock von ansehnlicher Grösse gelegen hat. Das Gestein zeichnet sich durch den fleischrothen Orthoklas, wenigen schwarzen Glimmer aus und ist dem Gneis ganz ähnlich, welcher unter den Findlingen des Norddeutschen Tieflandes eine hervorragende Stelle einnimmt.

Wenn nun auch diese Granitblöcke, unter denen mehrere den Uebergang in Gneis wahrnehmen lassen, an dem Bergrücken zwischen St. Tönisberg und Oermter weder durch ausserordentliche Grösse noch durch ihre Menge die Aufmerksamkeit ganz besonders auf sich zu ziehen geeignet sind, so verdienen sie doch, als einer der westlichsten Punkte auf der südlichen Begrenzung der Verbreitung der nördlichen, skandinavischen Findlinge (Wanderblöcke) hervorgehoben zu werden. Hier lässt sich die Wichtigkeit eines geologischen Phänomenen nicht deutlich machen, welches die baltischen Länder bis zu den Abhängen der Sudeten und Karpathen umfasst und bis Moskau reicht.

Bei der Windmühle von Rheurdt liegen grosse Gruben, in denen die Gerölle meist von geringer Grösse sind. Auch an dem nördlichen Ende dieses Rückens erhebt sich ein durch Schluchten abgesonderter Kopf, wenig niedriger als die höchsten Punkte des Rückens. Die übereinstimmende Zusammensetzung seines Bestandes zeigt sich tief in den sehr ausgedehnten Gruben. Die Gerölle sind hier weniger mit Sand gemengt, als weiter südwärts.

Die einzelnen, inselförmig aus der Niederung sich erhebenden, weiter östlich gelegenen Hügel bei Rayen, der Eyllerberg, der Dachsberg, der Berg vom Kamp zeigen genau dieselben Verhältnisse und sind durch sehr grosse Gruben, wie am Dachsberge an der Südwestseite, aufgeschlossen.

So ist es auch mit dem Hügelzuge, welcher sich unmittelbar südlich von Xanten erhebt und mit einem steilen gegen Ost gerichteten Abhange in den alten Rhein abfällt. Derselbe erreicht beim Hofe Fürstenberg seine grösste Höhe, setzt bis gegen Birten fort und fällt auch unter dem Namen Heesberg gegen Süd ziemlich stark bei Steinbrück, Schramms und an der von Xanten nach Sonsbeck führenden Strasse ab.

Beim Hofe Fürstenberg befindet sich ein Brunnen von 84 Fuss Tiefe, in dem verschiedene Sand- und Gerölllagen getroffen worden sind.

An der alten Landstrasse von Xanten nach Rheinberg, die über den östlichen Theil des Rückens hinzieht, liegen zwischen Fürstenberg und Birten mehrere Gruben, in welchen kalkreicher Löss, der mit den Sand- und Gerölllagen abwechselt, zur Verbesserung der Aecker (als Mergel) gewonnen wird. Unter den Geröllen kommen hier, jedoch selten, Blöcke von Granit mit rothem Orthoklas vor. Aehnliche werden auch in Xanten als Eck- und Prellsteine benutzt. Es sind nordische Findlinge.

Bei dem Wirthshause „zur schönen Aussicht" an der Strasse nach Rheinberg, 1/8 Meile südlich von Xanten, ganz nahe am Ufer des Alten Rheins ist ein Brunnen 42 Fuss tief abgeteuft, womit er etwas unter den Nullpunkt des Pegels bei Xanten gelangt sein mag. Es ist zweifelhaft, ob die Sand- und Gerölllagen, welche derselbe getroffen hat, dem Diluvium zugerechnet werden sollen, in welchem das Rheinthal eingeschnitten ist, oder ob sie von dem Flusse abgelagert sind. Bei dem steilen Abhange des Hügels scheint jede der beiden Ansichten zweifelhaft. In einer Tiefe von 31 Fuss sind in diesem Brunnen Stücke von Steinkohlen (denen des Ruhrkohlengebirges ganz entsprechend), etwas tiefer Stücke von braunem glimmerreichen Sandstein, und dann sandiger Thon von brauner Farbe getroffen, in welchem das Tiefste des Brunnens ansteht. In früheren Zeiten soll an dem Steilrande des Alten Rheins zwischen Laumann und Biesemann in ziemlich gleicher Ebensohle eine Sandlage entblösst gewesen sein, welche so viele Steinkohlenstücke enthielt, dass sie von einem benachbarten Schmidt aufgesucht und benutzt worden sind. Aehnliche Funde

sollen stattgefunden haben: bei Xantenvor an der Strasse nach Sonsbeck in einer am Abhange des Hügelzuges gelegenen Grube, im Brunnen zu Steinbrück und zu Dasshof auf dem Heesberge, auch zu Labbeck, wo sie bereits 1811 zu Bohrversuchen Veranlassung gegeben haben, deren Ergebnisse aber gänzlich unbekannt sind. Wenn bei der Nähe und Ausdehnung des Kohlengebirges an der Ruhr das Vorkommen von Steinkohlenstücken unter den Geröllen der Diluvial-Ablagerungen keinesweges unerklärlich erscheint, so ist die Menge dieser Stücke doch immerhin sehr bemerkenswerth.

Die Zweifel über die Formation, welcher die in dem Brunnen zur schönen Aussicht getroffenen Schichten angehören, können kaum noch auf die Ablagerungen bezogen werden, welche in der grossen Grube an dem Abhange bei diesem Hause über der Sohle der Strasse aufgeschlossen sind. Die Sandlagen von gröberem und feinerem Korn, mit unregelmässigen Streifen von kleinen Geröllen abwechselnd, scheinen dem Körper des Hügelzuges anzugehören und also den Diluvial-Ablagerungen, aus denen derselbe besteht. Unter den Geröllen sind vorherrschend weisse Quarze, denselben folgen an Menge die verschiedenen Abänderungen von Devonsandsteinen, ferner schwarzer Lydit, rother Hornstein und Quarz aus den Gängen der Devongruppe, selten sind Buntsandstein, Quarzporphyr und Mandelstein. Diese beiden letzten Gesteine, welche weiter oberhalb am Rheine nicht ganz selten in den tiefer gelegenen Gerölllagen auftreten, fallen desshalb hier mehr auf, weil sie an den vielen anderen Punkten der so eben betrachteten Ablagerungen noch nicht beobachtet worden sind.

Wenn der Löss weiter oberhalb im Rheinthale sich durch den reichlichen Gehalt an besonderen Landschnecken, wie Pupa, Clausilia, Helix u. s. w. auszeichnet, welche zwar jetzt noch lebenden Arten angehören, aber doch in einem ganz anderen Verhältnisse der Zahl der Individuen nach darin auftreten, als in der Jetztwelt; so sind in diesem Bezirke Beobachtungen über diesen Gegenstand noch nicht bekannt geworden.

Die Reste grösserer Wirbelthiere, welche in dem Lehm oder auf der Scheide desselben und der Gerölllagen vorkommen und diesen Bildungen angehören, werden auch öfter in den Alluvialbildungen angetroffen, welche ihr Material hieraus entnommen haben. So sind Reste und besonders Mahlzähne von Elephas primigenius, Blumenb. bei Düsseldorf, Odenkirchen, Duisburg, Wesel, Xanten und Emmerich gefunden und auch in Liedberg in Spalten des tertiären Sandsteins, welche mit

Lehm und Geröllen ausgefüllt sind und ohne Zweifel derselben Diluvialbildung angehören, welche hier die Tertiärschichten in ansehnlicher Mächtigkeit bedeckt.

Ferner sind Knochen und Zähne vom Equus caballus Linn. bei Xanten, vom Cervus elaphus Linn. zu Neuss, vom Castor fiber (?) am Hülserberge gefunden worden.

In der Neander-Höhle im Elberfelder Kalkstein am Thalrande der Düssel oberhalb Erkrath sind Zähne vom Ursus spelaeus im Lehm gefunden worden und ist hier auch ein Menschenschädel anzuführen, der von eigenthümlicher Gestaltung gewiss einem der frühesten Bewohner dieser Gegend angehört hat, wenn auch sein Alter und das Zusammenvorkommen mit jenen schon längst ausgestorbenen Thiergeschlechtern Zweifel übrig lässt.

6. Alluvium.

In allen Thälern, grossen und kleinen, sowie in den Schluchten finden sich und besonders auf dem Boden derselben Ablagerungen, welche von den Gesteinsmassen oder Erdschichten verschieden sind, die sich zu den Seiten derselben befinden, d. h. in welchen eben diese Vertiefungen eingefurcht oder eingeschnitten sind. Diese Ablagerungen reichen von dem Boden oder von der Sohle der Thäler auch an den Abhängen bis zu einer gewissen Höhe hinauf und sind unter dem Namen des Alluviums oder der Alluvion (Anschwemmung) bekannt. Es sind Massen (Detritus), welche dem Gebirge, worin das Thal von seinem oberen Anfange an mit allen seinen Zuflüssen eingeschnitten ist, entnommen, vom fliessenden Wasser herabgeführt und bei verminderter Geschwindigkeit des Wassers abgelagert sind. Dieselben stehen mithin mit der Bildung der Thäler in der engsten Beziehung. Die Schluchten, welche die Abhänge der Thäler durchfurchen, führen denselben Massen dieser Art in Menge zu, welche von dem in den Thälern fliessenden Wasser verarbeitet und immer weiter nach abwärts fortgeschafft werden. Je grösser die Geschwindigkeit des Wassers ist, um so grössere Gesteinsstücke werden von demselben fortgeschafft. Doch ist dabei nicht allein das Wasser in seinem reinen Zustande zu berücksichtigen, sondern es muss dabei in Betracht gezogen werden, dass das Wasser bei dieser Fortschaffung häufig mit einer sehr grossen Menge feiner Thon- und Sandtheile beladen ist, so weit, dass es unter gewissen Umständen einen wahren Schlamm darstellt, der sich fortbewegt und dabei grössere Gesteinsstücke mit sich reissen

kann, welche bei gleich schneller Bewegung von reinem Wasser unbeweglich geblieben sein würden. Die Geschwindigkeit des Wassers ist hierbei von zwei Bedingungen sehr verschiedener Art abhängig, von der Neigung seiner Unterlage, der Sohle des Thales (Rinnsales oder Stromrinne) und von der Menge des Wassers, mit der sich auch die Höhe seines Standes ändert. Die erste dieser Bedingungen kann als unveränderlich angesehen werden, oder die Veränderungen in der Neigung des Rinnsales sind wenigstens in einer gegebenen Zeit verschwindend klein und werden erst nach sehr langen Zeiträumen eine Wirkung auf die Bewegung des Wassers äussern. Dagegen ist die zweite Bedingung, die Menge des Wassers beinahe fortdauernden Veränderungen unterworfen, indem dieselbe von den atmosphärischen Niederschlägen abhängig ist und besonders bei dem Schmelzen des Schnees und bei Gewitterregen in einem ganz ausserordentlichen Maasse, im Vergleich zu der gewöhnlich abfliessenden Menge vermehrt wird. In solchen Fällen werden oft in einem Tage, ja selbst in wenigen Stunden grössere Veränderungen in den Ablagerungen der Thäler (Alluvium) hervorgebracht, als sonst in dem Laufe vieler Jahre. Auch tritt hierbei noch ein Moment hinzu, welches in dem Gefrieren des Wassers zu Eis besteht. An den Rändern der Bäche, kleineren und grösseren Flüsse frieren eine Menge von festen Massen der Alluvionen mit dem Eise zusammen und schwimmen mit demselben, ohne irgend eine Veränderung zu erleiden, bei eintretendem Thauwetter (beim Eisgange) weit hinab.

Ebenso wichtig sind die fortdauernden Veränderungen an den Abhängen der Thäler, wo durch Regen, Eisbildung und Aufthauen des Eises feste Massen dem Boden der Thäler zugeführt und hier in den Bereich der Wirkung des beständig fliessenden Wassers gebracht werden. An den Abhängen der Thäler, welche in festen Gesteinen eingeschnitten sind, werden die Stücke herabgeführt, aus denen die Gerölle gebildet werden. Die Absonderung und Zerklüftung der Gebirgsarten übt einen grossen Einfluss auf die Grösse und auf die Form der Gerölle aus. Es ist klar, dass die Grösse der Gerölle immer derjenigen der abgesonderten Stücke der Gebirgsarten nachstehen muss und sie unter keiner Bedingung übertreffen kann. Die Form der Stücke: ob cubisch, ob vierseitig prismatisch, mit einer vorherrschenden Fläche, oder mit zwei nahe gleichen, ob unregelmässig, wird sich in den Geröllen um so mehr noch wiederfinden, je weniger die Abreibung daran gearbeitet und nur die Ecken und Kanten abgerundet hat. Die

Abschleifung dieser Stücke in den Bächen und Flüssen hängt von der Bewegung derselben ab und ist gegenseitig, indem die Stücke über einander fortgeschoben werden. Eine wälzende Bewegung der Stücke findet dabei nicht statt und es ist daher geeigneter, diese Gesteinsstücke in den Flüssen und an ihren Rändern nicht Gerölle, sondern „Geschiebe" zu nennen. Der Erfolg dieser Abschleifung ist daher immer nahe ebene Flächen, welche im Allgemeinen zu unregelmässigen Polyedern mit abgerundeten Kanten verbunden sind. Sind die Gesteine aus Partien von sehr ungleicher Härte zusammengesetzt, so treten die härteren Stellen weit über die mehr angegriffenen Flächen hervor, wie dies die von Quarzadern durchzogenen devonischen Sandsteine beinahe immer wahrnehmen lassen, indem diese Adern als schmale Rücken sich eine oder mehrere Linien hoch über die Fläche des Sandsteins erheben. Hiernach unterscheiden sich die Geschiebe, welche ihre Form in den Bächen und Flüssen erhalten haben, wesentlich von denjenigen, welche längere Zeit der Wirkung der Meereswellen am Strande ausgesetzt gewesen sind und die ihre Gestalt durch das Hin- und Herrollen auf der schwach geneigten Fläche des Strandes, also eine kugelförmige, walzenförmige oder eiförmige erhalten. Aus der Abreibung der Gesteinsstücke geht der Sand und der Thon oder Lehm hervor. Die Sandsteine von den ältesten devonischen Schichten an bis herab zu denen der Tertiärgruppe tragen dazu bei. Die Thonschiefer und Schieferthone liefern vorzugsweise Thon und Lehm. Die chemische Wirkung des Wassers, welches an allen diesen Vorgängen den wesentlichsten Antheil hat und welches aus der Atmosphäre niederfallend, geringe Antheile von Kohlensäure enthält, dieselbe auch an der Oberfläche der Erde noch aufnimmt, zeigt sich vorzugsweise in der Aufnahme von kohlensaurem Kalk. Darin ist wohl die Seltenheit oder der Mangel von Kalksteinstücken unter den Geröllen begründet. Dieselben werden nach und nach zerstört. Auch sonst äussert sich der Einfluss der theils mechanisch und chemisch wirkenden zerstörenden Einflüsse auf diejenigen Gesteine, welche in den Gerölllagen vorherrschen und nicht mit dem Verhältnisse übereinstimmen, in welchem dieselben zu der Masse der in dem Bereiche der Thäler auftretenden Gesteine stehen. Es zeigt sich dieser Einfluss ganz besonders in dem Vorherrschen des Quarzes unter den Geröllen, der zwar überall in der Devongruppe aber doch an Masse gegen die Sandsteine und Schiefer zurücktretend vorhanden ist. Der Quarz widersteht aber unter

allen diesen Gesteinsarten am meisten sowohl der mechanischen, als chemischen Zerstörung.

Die weit verbreiteten Diluvial-Ablagerungen sind, wie die breiten in denselben eingeschnittenen Thäler zeigen, am meisten der Fortführung durch das darin abfliessende Wasser unterworfen. So ist denn ein ansehnlicher Theil der Alluvionen aus diesen Ablagerungen hervorgegangen und es kann nicht auffallen, dass sie in ihrem Bestande einander sehr ähnlich sind. Die Geschiebe-Ablagerungen in dem Rheinthale bestehen wesentlich aus denselben Gesteinen, welche in den Gerölllagen des Diluviums vielfach angeführt worden sind. Der Sand und der Lehm ist im Wesentlichen in beiden Bildungen einander gleich. Auch die Reihenfolge dieser Massen scheint im Allgemeinen übereinstimmend und an vielen Stellen zeigt sich im Rheinthale ein Lehmlager (Ziegelerde) über den Geschieben und ihrem Gemenge mit Sand.

Die Geschiebe des Rheinthales, welche an unzählbaren Stellen dicht am Ufer und in Kiesgruben in der Thalfläche sichtbar sind, bestehen aus: weissem Quarz, Quarzit, allen Abänderungen von Devonsandstein und Devonthonschiefer, schwarzem Lydit, Buntsandstein, schwarzem Feuerstein, gelblichem Feuerstein in eigenthümlichen knolligen Formen, Quarz-Porphyr, Mandelstein, Karneol, Achat, welche aus den in dieser Gebirgsart vorkommenden Mandeln herrühren. Ein grosser Block von Thonschiefer mit Adern von weissem Quarz und einem mächtigen Trume von Bleiglanz und Blende wurde einmal bei Neuss gefunden und gab sogar Veranlassung, nach Erzen zu suchen. Auch unter diesen Geschieben herrschen die weissen Quarzstücke an vielen Stellen so vor, dass dieselben im Grossen, wie auf den als Beschüttungs-Material der Strasse angefahrenen Haufen, eine ziemlich weisse Farbe zeigen. Hier und da mögen unter den Geschieben noch mehrere andere Gesteine auftreten, welche so eben nach deren Bestande in einer Kiesgrube zwischen Lauersforth und Uerdingen angeführt worden sind, in der dünne Streifen von ganz kleinen Stücken von Bimstein, in der Grösse von Hirsekörnern auftreten.

Ueber die Mächtigkeit dieser Ablagerungen im Rheinthale und in den westlich gelegenen benachbarten Thalniederungen, haben die bereits bei der Beschreibung der Tertiärschichten angeführten Bohrlöcher auf der linken Seite des Rheins Auskunft gegeben. Es ist gefunden worden in dem Bohrloche zu:

Rheinhausen,

Geschiebe mit Sand	65 Fuss
Sand und Lehm	15 „
zusammen	80 Fuss

Werthhausen,

Dammerde und Lehm	7 Fuss
Sand und Lehm	15 „
Geschiebe mit Sand	55 „
zusammen	77 Fuss

Werthhauser Ward,

Dammerde und Lehm	14 Fuss
Sand mit Lehm und Thon	16 „
Grobe Geschiebe mit Sand	37 „
zusammen	67 Fuss

von der folgenden Lage

Sand und Thon	37 Fuss

ist es zweifelhaft, ob sie dem Alluvium oder dem Tertiärgebirge angehört.

Oestrum,

Sand	15 Fuss	— Zoll
Kleine Geschiebe	43 „	6 „
Wasserreicher feiner Sand (Fliesssand)	7 „	6 „
Grobe Geschiebe	4 „	— „
zusammen	70 Fuss	— Zoll

Asterlagen,

Grobe Geschiebe mit Sand	69 Fuss
Feiner Sand mit Thon	10 „
zusammen	79 Fuss

Homberg, Fundbohrloch vom Geheimen Commerzienrath Haniel.

Geschiebe mit Sand	65 Fuss

In dieser Angabe der Mächtigkeit ist die Dammerde und Lehm mit eingeschlossen; darunter folgen unmittelbar die Tertiärschichten.

Homberg, am Hafen der Aachen-Düsseldorfer Eisenbahn.

Geschiebe mit Sand	52 Fuss 6 Zoll

die folgenden Schichten von Sand mit Thon und Thon mit vielem Sande, zusammen 64 Fuss mächtig, sind zweifelhaft, ob sie hierher oder zum Tertiärgebirge zu rechnen sind.

Homberg, unmittelbar beim Orte,

Dammerde und Lehm	10 Fuss
Geschiebe mit Sand	50 „
zusammen	60 Fuss

Baerl, auf dem Gaert,

Dammerde und Lehm	3 Fuss
Sand und grobe Geschiebe	11 „
Wasserreicher feiner Sand (Fliesssand)	16 „
Sand und Thon	16 „
Fester Sand	1 „
Grauer Fliesssand	18 „
zusammen	65 Fuss

Budberg,

Lehm und Sand	23 Fuss
Geschiebe mit Sand	47 „
Rother Lehm	1 „
zusammen	71 Fuss

Xanten, an der Beck,

Geschiebe	53 Fuss 9 Zoll
Lehm mit Geschiebe	2 „ — „
Fliesssand	3 „ — „
zusammen	58 Fuss 9 Zoll

Diese 11 in der Nähe des Rheins gelegenen Bohrlöcher geben mithin die Mächtigkeit des Alluviums, welches mit Sicherheit erkannt werden kann, zu 52½ bis 80 Fuss an. Zweifelhaft ist die bis 104 und 116½ Fuss gehende Mächtigkeit derselben.

Fünderich bei Moers,

Sand mit Geschieben	56 Fuss 6 Zoll
Dammerde u. Lehm ist hierin eingeschlossen	
Feiner Sand mit Thon gemengt	2 „ 6 „
Thon	11 „ 6 „
zusammen	70 Fuss 6 Zoll

Vluyn,

Geschiebe	51 Fuss 6 Zoll
Thon	12 „ 4 „
Geschiebe	26 „ 4 „
zusammen	90 Fuss 2 Zoll

Rumeler Mühle,

Sand mit Geschieben	55 Fuss — Zoll
Fliesssand	3 „ 11 „
Sehr fester Sand	1 „ 11 „
zusammen	60 Fuss 10 Zoll

Lauersforth, nördlich davon am Dreier,

Sand, die unteren Schichten mit Geschieben	50 Fuss

Hierunter folgt grüner Sand mit Muschelfragmenten, welcher entschieden dem Tertiärgebirge angehört . . 20 Fuss
dann wird angegeben: Sand mit Geschieben . . 20 „
von dem es zweifelhaft sein mag, wohin er zu rechnen ist, in keinem Falle würde auch hier das Alluvium die Mächtigkeit von . . . . . 90 „
überschreiten.

Von den übrigen Bohrlöchern sind die hierher gehörenden Angaben nicht zu erhalten gewesen.

Auf der rechten Rheinseite haben ebenfalls Bohrlöcher die Mächtigkeit dieser Ablagerungen in der Thalfläche nachgewiesen, welche mit dem Namen der Muthungen, die darauf eingelegt worden sind, hier angeführt werden:

Grossenbaum, am südlichen Ende von Grossenbaum, auf der Ostseite der Eisenbahn,

Geschiebe	75	Fuss	10 Zoll

Cohinoor, am nördlichen Ende von Grossenbaum, auf der Westseite der Eisenbahn,

Sand	7	Fuss	10 Zoll
Geschiebe.	14	„	— „
Sand	6	„	6 „
Geschiebe.	39	„	6 „
Sand	6	„	6 „
zusammen	74	Fuss	4 Zoll

Ferdinand, zwischen Grossenbaum und Huckingen, wenig westlich von dem vorhergehenden Bohrloche entfernt,

Lehm	3	Fuss	6 Zoll
Geschiebe und Sand	55	„	10 „
zusammen	59	Fuss	4 Zoll

Medio-Rhein, südlich von Duisburg, westlich vom Bahnhofe, dicht am Rhein und Rheinhausen nahe gegenüber,
Sand und Geschiebe . . . . . 56 Fuss

König von Preussen, westlich von Duisburg, nahe südlich von Neuenkamp,
Dammerde, Lehm und Geschiebe . . . . 58 Fuss

Java, etwa 80 Ruthen nördlich von dem vorhergehenden Bohrloch,
Geschiebe . . . . . 64 Fuss

Silistria, dicht nordöstlich bei Duisburg am Wege nach Oberhausen,
Geschiebe mit Sand . . . . . 86 Fuss 8 Zoll

Duisburg, nördlich von Duisburg, auf der Ostseite der Strasse nach Ruhrort und nahe an dem linken Ufer der Ruhr,
Sand und Lehm . . . . . 78 Fuss 8 Zoll

Neu-Duisburg, östlich von Duisburg, am südlichen Ende von Düssern,
Sand mit kleinen und grösseren Geschieben . . 53 Fuss

Bei dem Abteufen der Schächte von Medio-Rhein, Vulkan, ganz besonders aber Ruhr und Rhein, in dem Winkel zwischen den rechten Rhein- und Ruhr-Ufern bei Ruhrort haben sich in diesen Geschiebelagern Blöcke von sehr ansehnlicher Grösse, von 6, 8 bis 15 Cubikfuss Inhalt, dabei nicht vollständig abgerundet, gefunden. Dieselben bestehen aus Devonsandstein, Devonschiefer, Quarzit, Buntsandstein, Hyperit, Basalt und Gneis. Mit diesen grossen Blöcken zusammen fanden sich auch mächtige Baumstämme in 26 bis 34 Fuss Tiefe, an der Aussenseite stark zerrissen und verändert, im Innern gut erhalten, von dunkelbrauner bis schwarzer Farbe und grosser Dichtigkeit. Dieselben erreichen eine Länge von 10 bis 15 Fuss, bei 1½ bis 2 Fuss Durchmesser. Sie gehören nach den alle Jahresringe durchsetzenden Markstrahlen und nach den durch regelmässige Reihen von punktirten Gefässen bezeichneten Jahresringen ganz bestimmt einer Eichenart an, und zwar nach den Jahresringen Quercus robur (Stein- oder Wintereiche).

Ferner ist noch von Bohrlöchern anzuführen:

Holland, nördlich von Ruhrort, zwischen Rhein und Emsche, etwas südwestlich von Stockum,
Geschiebe und Sand . . . . . 64 Fuss
zweifelhaft ist es, wohin die darunter folgenden Sandlagen,
Brauner Sand . . . . . 13 Fuss 4 Zoll
Grauer Sand . . . . . 26 „ 8 „
zusammen 40 Fuss — Zoll
gehören.

Sollten dieselben wirklich noch dem Diluvium zugerechnet werden müssen, so würde dies hiernach eine Mächtigkeit von 104 Fuss erreichen und dadurch dem Verhältnisse am Werthhauser Warth und am Hafen zu Homberg sich gleichstellen. Mit Bestimmtheit wird dem Diluvium aber auch hier nur die gewöhnliche Mächtigkeit von 64 Fuss zuzurechnen sein.

Sans souci, auf der rechten Seite der Emsche oberhalb Stockum,
Geschiebe . . . . . 32 Fuss

Westende, östlich von Meiderich, auf der Südseite der

Zweig-Eisenbahn von Oberhausen nach Ruhrort, zwischen Ruhr und Emsche,

Geschiebe	51 Fuss 8 Zoll

Der hier abgeteufte Schacht, welcher das Kohlengebirge in der Tiefe von 314½ Fuss erreicht hat, gab Gelegenheit, diese Schichten näher kennen zu lernen. Dieselben bestehen in:

Dammerde und Lehm	2	Fuss	6 Zoll
Sand und Geschiebe	10	„	— „
Fliesssand	8	„	— „
Feiner Sand	6	„	— „
Fliesssand	4	„	— „
Sand und Geschiebe	—	„	9 „
Fliesssand	21	„	6 „
zusammen	52	Fuss	9 Zoll

Wenn hier noch eine Unbestimmtheit bliebe, so würde dieselbe eine Schicht von 2 Fuss 4 Zoll treffen, welche als Sand und Mergel bezeichnet wird.

Bohrloch Altstaden, westlich vom Bahnhofe zu Oberhausen und auf der Nordseite der Zweig-Eisenbahn von Oberhausen nach Ruhrort,

Sand und Geschiebe	46 Fuss 8 Zoll

Bohrloch Oberhausen, nahe südlich von dem Bahnhofe Oberhausen,

Sand und Geschiebe	36 Fuss 8 Zoll

Den Alluvial-Bildungen gehören auch die Torflager und der Raseneisenstein an. Beide finden sich in diesem Districte in grosser Verbreitung in den ebenen Thalniederungen.

Die Torflager erstrecken sich auf der linken Rheinseite von der südlichen Grenze gegen den Regierungsbezirk Cöln bis zur nordwestlichen gegen das Königreich der Niederlande.

Im linken Rheinthale zieht unmittelbar am Fusse des Höhenzuges, zwischen diesem und dem Erftthale ein grosses Torfmoor von Vinkepütz bei Butzheim an Anstel, Hövelerhöfe, Broich, Gohr vorbei, anderer Seits bei Dellhoven, Straberg und Ueckrath bis Neuenbaum und Rosellen, in den Bürgermeistereien Nettesheim, Nievenheim, Evinghoven, Hülchrath, Norf und Dormagen.

Im Erftthale finden sich Torfmoore von Frimmersdorf an über Gindorf, Gustorf, Grevenbroich, Elsen, Orken, Kapellen, Gilverath, Wevelinghoven bis Hülchrath herab, in den Bürgermeistereien: Frimmersdorf, Grevenbroich, Wevelinghoven, Gustorf, Elsen und Hemmerden.

In der Niederung, in welcher der Nordkanal von Neuss bis zur Niers geführt ist, und weiter daran anschliessend in dem Niersthale selbst, finden sich Torfmoore in den Bürgermeistereien Kaarst, Schiefbahn, Neersen, Korschenbroich, Neuwerk und Viersen.

In dem Thale des Trietbachs, welches sich gegen diese Niederung hin sehr erweitert, treten Torfmoore in den Bürgermeistereien Liedberg und Schelsen auf.

In den nördlichsten Gegenden finden sich in den Rhein-Niederungen Torfmoore zwischen Marienbaum und Calcar in der Bürgermeisterei Appeldorn, von Moyland nach Qualburg in der Bürgermeisterei Till, zwischen Elsen und Wyler in der Bürgermeisterei Cranenburg; zwischen der Niers und Nuth in den Bürgermeistereien Asperden und Kessel. In den meisten dieser Torfmoore steht der Torf nur in geringer Mächtigkeit von einigen Fussen an und ist auch von geringer Beschaffenheit, so dass die Gewinnung desselben nur in geringem Umfange stattfindet. Sie haben ihren Sitz an den Ufern und in der nächsten Umgebung von Gewässern, in breiten Flussthälern oder Niederungen mit einem sandigen oder kiesigen Untergrunde, welcher von dem Wasser durchdrungen, oft auch überfluthet und so von humushaltigem Schlamm durchzogen wird. In ihrer ausgebildeten Form erscheinen sie als die Wohnplätze der verschiedenen Cyperaceen, vorzüglich der Carices unter denen sich namentlich Carex stricta, paradoxa, capitata, Erophorum vaginatum, bemerklich machen.

Die Arten des Pedicularis, Scirpus, Juncus, auch Glyceria fluctans, Orchis palustris, Equisetum ramosum treten mithinzu, während die Sphagnen fehlen und durch einige Hypnen ersetzt werden.

Die Umbildung der Pflanzen in Torf erfolgt in verschiedener Weise nach der Beschaffenheit der Pflanzen und ihrer einzelnen Theile und nach der Lage und dem Bestande des Wassers zu dem Untergrunde. Es geht daraus eine Verwesungs- und eine Verkohlungsmasse hervor. Die erstere zerfällt in Humus mit löslichen humussauren Salzen und in Brenzgallussäure mit brenzsaurem Amoniak. Die letztere dagegen liefert Wachse und Harze sowie Pflanzenfaserkohle. Die Wachse und Harze verbinden sich mit dem brenzsauren Amoniak zu Bitumen, welches von der Pflanzenfaserkohle aufgesogen wird. So ist der eigentliche Torf ein von bituminösen oder harzigen Substanzen und Holzsäure mehr oder weniger durchdrungenes Gemenge von Ulmin oder Humin und vegetabilischer, brauner

bis schwarzer Kohle. In den Mooren schreitet der Prozess der Vertorfung so fort, dass die untersten und ältesten Lagen die grössten Veränderungen erfahren haben, während die oberen noch die meisten unveränderten Pflanzentheile enthalten, welche sich an der Oberfläche der lebenden Vegetation anschliessen. Die Torfmoore sind daher grösstentheils nur mit einer dünnen Lage von unreifer Torfmasse (Bunk-, Scholl- oder Torferde), ganz mit Wurzelfasern durchwebt, bedeckt, welche die noch lebende Pflanzendecke trägt. Es ist ein schwarzbraunes bis schwarzes Pulver, welches nur in nassem Zustande einigen Zusammenhang besitzt. Streng genommen ist es kein wahrer Torf, sondern besteht vorherrschend aus einem Gemenge von Humin und Ulmin und gleicht, mit sandig lehmiger Dammerde gemengt, vielfach den obersten Lagen der Haiden.

Unter der Fortdauer der Verhältnisse, welche die Torfbildung überhaupt ermöglichen, schreitet dieselbe auch noch gegenwärtig fort und Gruben, welche in dem Moore ausgestochen werden, füllen sich, zwar langsam, durch die sich darin ansiedelnden Pflanzen wieder mit frischer loser Torfmasse an. Die Kultur der Moore und ihrer Umgegend ändert aber diese Bedingungen ab und dann muss auch die Weiterbildung des Torfes aufhören.

Im Allgemeinen bestehen die erkennbaren Pflanzenreste in der Torfmasse aus solchen Theilen, welche sowohl der eigentlichen Verwesung, wie der Vertorfung sehr lang oder ganz widerstehen, entweder wegen ihrer chemischen Zusammensetzung oder wegen der besonderen Umstände, unter denen sich dieselben nach ihrem Absterben befunden haben. Aus denjenigen Pflanzenresten, welche sich daher am meisten in der eigentlichen oder reifen Torfmasse verbreitet finden, wird daher auf diejenigen Pflanzen zu schliessen sein, welche das Torfmoor gebildet haben. So finden sich denn hier auch die Reste der Cyperaceen und namentlich der Blattoberhaut und der Halmreste, welche bei ihrem grossen Gehalte an Kieselsäure gegen die zersetzenden Einwirkungen sehr unempfindlich sind. Ausser diesen Einschlüssen der bezeichnenden Torfpflanzen finden sich auch Reste von Pflanzen, welche zur Bildungszeit des umhüllenden Torflagers entweder an derselben Stelle vorhanden waren, oder unter gewissen Umständen später darauf oder in der Nähe gewachsen sind. Hierzu gehören Wurzelstöcke und Stämme von Eichen, Buchen, Früchte von Haseln, die sehr oft vorkommen.

Der Raseneisenstein (Morasterz, Limonit) kommt in dem Bezirke in sumpfigen Wiesen und Niederungen in grosser Ausdehnung vor und ist theils auf Torf, theils auf Sand oder sandigem Lehm abgelagert. Er kommt hier theils in derben Massen, theils in nierenförmigen, knolligen Formen von beträchtlicher oder geringerer Grösse vor und hat eine zellige, kleinblasige oder poröse Textur. Die Mächtigkeit desselben ist sehr verschieden und wechselt von wenigen Zollen bis zu 3 Fuss. Dieselbe ist in ganz kurzen Entfernungen oft sehr verschieden. Die Bedeckung desselben besteht aus einer dünnen $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll starken Lage von sandiger, magerer Dammerde.

Auf der linken Rheinseite tritt der Raseneisenstein zwischen Büderich, Necklenbroich, Niederdonk und Kloster Meer in geringer Verbreitung auf, aber sehr ausgedehnt in der Niederung, welche zwischen Neusserfurth und Niederdonk beginnt und sich einer Seits an Broichseseite, Bovert, Osterath, Hoterheide, Niederbroich, anderer Seits an Bösinghofen, Oppum, dann bei Diessem, Crefeld vorbei in das Kliedbroich erstreckt, auch westlich der Strasse von Osterath nach Crefeld, zwischen Steinrath und Fellerhöfe kommt derselbe vor.

Von Hüls aus erstreckt er sich in der Niederung in grösster Ausdehnung über St. Hubert, Aldekerk, Nieukerk, Wachtendonk an Geldern vorbei nach Kevelaer. Ebenso kommt derselbe auch in der Niers-Niederung von Anrath, Vorst, Süchteln und Oedt vor. Von Kevelaer aus erstreckt sich der Raseneisenstein in das Königreich der Niederlande, wo ebenfalls noch viele Gewinnungen desselben bestehen.

Auf der rechten Rheinseite tritt derselbe in der Niederung des Rheinthales, in der Hildener Heide auf. Derselbe erscheint hier gewöhnlich in höckerigen Knollen und Körnern oder als feste, mit feinem Quarzsand innig gemengte Masse. Der Sand erscheint auch als Ausfüllung der mannigfach gewundenen grösseren und kleineren Höhlungen. Dieser Sand besteht aus Quarzkörnchen, ist mit Thon und thoniger Eisenerde gemengt, von gelblichgrauer, gelber bis röthlichgelber Farbe. Die Eisensteinknollen und Körner liegen lose in gelblichgrauem Quarzsand und bilden eine nur wenige Zoll mächtige, selten 4 Zoll übersteigende Lage, welche von einer 8 Zoll bis 1 Fuss starken Erdschicht bedeckt ist. Diese besteht aus Quarzsand, der mit mehr oder weniger vertorften Pflanzentheilen gemengt ist, nach unten hin noch viele Körner von Eisenstein enthält, auch

Geschiebe von Quarz und Hornstein. Derselbe geht stellenweise in sandigen Torf über.

Den Untergrund des Eisensteins bildet hier gelblichgrauer oder weissgrauer, mit Thon gemengter Quarzsand. Wo der Eisenstein fehlt, findet sich eine eisenschüssige Sandlage, die sich nach unten in den gewöhnlichen Sand verläuft, aber von der oberen torfartigen Lage scharf geschieden ist.

Sehr verbreitet ist der Raseneisenstein in der Umgegend von Sterkrade und überhaupt in den Niederungen zwischen der Emsche und der Lippe in den Bürgermeistereien Holten, Dinslaken und Gahlen. Noch weiter gegen Nord tritt derselbe zwischen Ringenberg und Isselburg an der Grenze des Regierungsbezirks Münster auf und verbreitet sich weit in diesen hinein.

Der Raseneisenstein ist seiner chemischen Beschaffenheit nach Brauneisenstein mit Glanzeisenstein, d. h. Eisenoxydhydrat mit einem veränderlichen Gehalt von Phosphorsäure.

Die Analysen von Raseneisenstein von Wachtendonk ergeben:

	1.	2.	3.
Quarzsand und Thon . . .	7,3	9,5	24,80
Eisenoxyd	68,94	58,3	52,30
Glühverlust, Wasser u. s. w. .	22,10	27,6	19,98
Phosphorsäure	1,66	4,6	2,93
	100,00	100,0	100,00
Eisen	48,51	40,79	36,61

Nro. 1. ist von der Wiese des Besitzers Fimers zu Wachtendonk entnommen, und besteht aus festen, derben, braunen, Stücken mit weicher, gelber oder grünlicher Rinde, die Analyse ist nach einer Durchschnittsprobe aus einem Haufwerk von 3000 Centner gemacht.

Nro. 2. von der Wiese des Besitzers Portz, ebenfalls zu Wachtendonk, besteht aus weichen, gelben Stücken, von grünlicher Farbe mit braunen Körnchen und rostfarbenen Flecken, beim Trocknen an der Luft nimmt die ganze Masse in wenigen Tagen eine braune Farbe an.

Nro. 3. von demselben Fundorte, sandiger, fester, in unförmlichen Massen, Steine von brauner Farbe mit kleinen Krystallen von Vivianit (Phosphorsaurem Eisenoxydul und Eisenoxydhydrat) in den Höhlungen. Dieser Stein ist für die Verschmelzung zu sandig.

Die Bildung des Raseneisensteins beruht auf dem Vorkommen von Wassern, welche doppelt kohlensaures Eisen-

oxydul aufgelöst enthalten und dasselbe beim Verluste eines Theiles der Kohlensäure als kohlensaures Eisenoxydul fallen lassen, welches sich an der Berührung der Luft sehr schnell in Eisenoxydhydrat umwandelt.

Die Sand- und Lehmablagerungen, welche die Umgebungen und den Untergrund der Niederungen bilden, in denen die Ablagerung von Raseneisenstein erfolgt ist oder noch erfolgt, enthalten eine grosse Menge von Eisenoxydhydrat in sehr feinzertheiltem Zustande oder auch kieselsaures Eisenoxyd. Dasselbe kommt in den oberen Lagen dieser Absätze mit verwesenden Pflanzensubstanzen in Berührung, welche das unlösliche Eisenoxyd zu Eisenoxydul umändern, ihm einen Theil des Sauerstoffes entziehen und gleichzeitig dem Wasser so viel Kohlensäure zuführen, dass es dieses Eisenoxydul aufzulösen im Stande ist. Ausser der Kohlensäure werden aber auch unter diesen Umständen Pflanzensäuren, wie Quellsalzsäure gebildet, welche Eisensalze zu bilden vermögen und welche zu diesem Prozesse beizutragen im Stande sind und dasselbe Endresultat in der Bildung von Eisenoxydhydrat haben. Die Phosphorsäure wird ebenfalls durch die verwesenden Pflanzen geliefert, welche in ihren Stickstoffsubstanzen wie Albunin, Casein und Fibrin Phosphor enthalten. Dieser geht bei Zersetzung derselben in Phosphorsäure über, welche sich mit Eisenoxydul sehr leicht zu einem wasserhaltenden Salze verbinden, das von weisser Farbe ist, sich an der Berührung mit der Luft sehr schnell in ein Doppelsalz mit Eisenoxyd verändert und dabei eine blaue Farbe annimmt (Blaueisenerde oder erdiger Vivianit). Dieses Mineral kommt sehr häufig im Torf und mit dem Raseneisenstein zusammen vor. Die Bildungsweise des Raseneisensteins zeigt, in welchem nahen Zusammenhange dieselbe mit der Vertorfung der absterbenden Pflanzen steht. Die geringe Bedeckung des Raseneisensteins kennzeichnet denselben, als eine sehr neue Bildung, welche unter den gleichen Bedingungen auch gegenwärtig noch fortdauert.

Der Einfluss des Torfes und des Raseneisensteins auf die Landwirthschaft ist von grosser Bedeutung. Die richtige Behandlung verwandelt ziemlich werthlose Torfmoore in Wiesen und Weiden von hohem Ertrage, besonders da wo der Torf von geringer Mächtigkeit und Qualität ist, daher als Brennmaterial wenig Werth hat. Entwässerung auf der einen Seite, Bewässerung und Auffüllung auf der anderen führen zu dieser Umänderung.

Der Raseneisenstein und schon die fest durch Eisenoxydhydrat verbundenen Sandschalen (Ortstein, Ortsand oder Oer), welche an oder in der Nähe der Oberfläche liegen, sind von dem nachtheiligsten Einflusse auf die Vegetation. Durch die Gewinnung des Raseneisensteins zur Darstellung von Eisen, wird daher gleichzeitig der Boden verbessert und kann in Verbindung mit dieser Gewinnung in kulturfähigen Zustand versetzt werden.

7. Erzlagerstätten.

In dem Vorhergehenden sind diejenigen Eisenerze bereits angeführt worden, welche Lagen, Schichten, Flötze in dem productiven Steinkohlengebirge bilden und daher ganz ebenso, wie alle übrigen Schichten dieses Gebirges zu der Zusammensetzung desselben in seiner ganzen Masse beitragen.

Ebenso haben die Raseneisensteine bei dem Alluvium ihre Erwähnung, als eine der neuesten oberflächlichen Bildungen gefunden.

Diejenigen Erzvorkommnisse, welche aber in den Gebirgsbildungen in einer gewissen Unabhängigkeit von dem Schichtenverbande als besondere Lagerstätten auftreten, sind einer besonderen Erwähnung vorbehalten worden.

Vorzugsweise kommen in diesem Bezirke Eisenerze hier zur Betrachtung, Bleierze sind ganz untergeordnet, Kupfer- und Zinkerze nur als Seltenheiten anzuführen.

a. Erze im Lenneschiefer.

Eisenerze kommen lagerförmig zwischen den Schichten des Lenneschiefers vor, wenn die Lager auch nicht eine sehr grosse Regelmässigkeit besitzen und vielfache Verdrückungen und Unterbrechungen erleiden. Dieselben bestehen ursprünglich wohl alle aus thonigem Sphärosiderit (gewöhnlich Thoneisenstein genannt), der aber im Allgemeinen nicht sehr reich ist, und in seiner Zusammensetzung vielfach wechselt. Diese lagerartigen Vorkommen finden sich im Lenneschiefer von der südlichen Grenze gegen den Regierungsbezirk Cöln und von dem Ansteigen des Lenneschiefers aus dem Rheinthale an, so weit der Schiefer frisch und unverändert bis in die Nähe der Oberfläche reicht; besonders in den Bürgermeistereien Schlebusch, Leichlingen, Opladen, Höhscheid, Merscheid und Dorp.

Diese Lager besitzen gewöhnlich eine Mächtigkeit von 2 bis 3 Fuss, dieselbe steigt jedoch stellenweise bis auf 6 und 7 Fuss. Ueber das Niedersetzen dieser Lager und über die Beschaffenheit derselben in der Tiefe mangelt es bisher an

Erfahrungen, indem bisher noch kein eigentlicher Bergbau darauf geführt worden ist und die Schürfe kaum eine Tiefe von 30 F. erreicht haben mögen.

In naher Beziehung zu diesen Vorkommnissen stehen zwei Lager von Spatheisenstein (kohlensaurem Eisenoxydul) von kleinkörniger Textur, welcher die reinste Abänderung des thonigen Sphärosiderits darstellt, indem dieser aus einer Mengung von kohlensaurem Eisenoxydul mit kieselsaurer Thonerde oder der Hauptmasse des Thonschiefers besteht. Diese Lager halten ziemlich weit aus. Das eine findet sich an dem Abhange der Wupper oberhalb Solingen, das andere an der Ennepe nahe an der östlichen Grenze des Bezirkes gegen den Regierungs-Bezirk Arnsberg.

In ähnlicher Weise treten lagerartige Vorkommen von Brauneisenstein (Eisenoxydhydrat) zwischen den Schichten des Lenneschiefers überall da auf, wo diese Schichten an ihrem Ausgehenden einer Veränderung durch die atmosphärischen Einflüsse unterworfen gewesen sind. Dieselben finden sich in den Bürgermeistereien: Graefrath, Solingen und in dem südlichen Theile von Haan; vorzüglich in den Bürgermeistereien: Kronenberg, Remscheid, Burg, Lüttringhausen und Wermelskirchen, weniger in den Bürgermeistereien Burscheid, Dabringhausen, Hückeswagen, Lennep, Rade vorm Wald, Ronsdorf, Wald und nur in den südlichen Theilen der Bürgermeistereien Sonnborn, Elberfeld und Barmen. Ein grosser Theil dieser lagerförmigen Brauneisensteine ist schon in alten Zeiten in der Nähe der Oberfläche Gegenstand der Gewinnung gewesen. Die langen Pingenzüge und die vielen Haufen von Luppen oder Frischschlacken zeugen für den alten Bergbau und Hüttenbetrieb, der wahrscheinlich den Grund zu der wichtigen Industrie von Solingen und Remscheid gelegt hat.

Die Länge der Pingenzüge giebt einen Anhalt zur Beurtheilung des Aushaltens dieser Lager in ihrem Streichen. Ueber die Tiefe des Niedersetzens dieses Brauneisensteins hat der Bergbau noch keine Aufschlüsse geliefert, da sich zwar vor mehreren Jahren eine grosse Lebendigkeit in der Aufsuchung und in der Erwerbung dieser Lagerstätten zeigte, welche aber mit dem Aufhören der schwindelhaft erregten industriellen Bewegung in der Benutzung derselben gänzlich erlahmte, so dass gar kein Betrieb darauf stattfindet.

Der Brauneisenstein dieser Lagerstätten ist zwar von sehr verschiedener, zum Theil aber recht guter Beschaffenheit. Derselbe ist grösstentheils zellig und porös und die Zwischenräume

und Höhlungen sind mit Letten (Thon) ausgefüllt. Uebergänge desselben in thonigen Sphärosiderit sind an manchen Stellen bemerkbar. Es ist daher unter Berücksichtigung des allgemeinen Verhaltens der in dem Devon-Schiefer aufsetzenden Spatheisensteingänge nicht zweifelhaft, dass alle diese lagerartigen Vorkommen von Brauneisenstein ursprünglich als Lager von thonigem Sphärosiderit gebildet und erst durch eine spätere Umänderung in Eisenoxydhydrat und Thon zerlegt worden sind. Die Berührung mit Wasser, welches atmosphärische Luft mit einem etwas grösseren Gehalt an Sauerstoff enthält, genügt, um diese Umänderung hervorzubringen. Das von vielen Schluchten und Thälern durchschnittene Gebirge dieser Gegend ist seit einem sehr langen Zeitraume dieser Einwirkung ausgesetzt gewesen, während da, wo vorzugsweise die Lager von thonigem Sphärosiderit auftreten, die Rücken und Plateaus durch die Decke der Diluvial-Ablagerungen diese Einwirkung abgehalten gewesen ist.

Das häufigste Eisenstein-Vorkommen dieser Gegend besteht aber in einem Brauneisenstein, welcher an der Oberfläche und in seiner unmittelbaren Nähe aus der Umänderung von Thonschiefer hervorgegangen ist, der ursprünglich mehr oder weniger kohlensaures Eisenoxydul enthalten hat. Dieser Gehalt ist in vielen Thonschiefern durch die Analyse nachgewiesen; ebenso stimmt die schiefrige Textur und die Form der abgesonderten Stücke, auch wohl das Auftreten der Versteinerungen und der Quarzadern in diesem Eisensteine so vollständig damit überein, dass diese Ansicht nicht zweifelhaft ist und deshalb vorangestellt wird, weil sie die Beschreibung des Vorkommens erleichtert.

Dasselbe hat den Namen der Hunsrücker Eisenerz-Formation erhalten, weil dieselbe auf dem Hunsrücken schon seit langer Zeit in einem grossen Massstabe in Benutzung genommen und dadurch Gelegenheit gegeben worden ist, sie in ihren Einzelheiten genau kennen zu lernen.

Der Gehalt dieses Eisensteins wechselt von einigen wenigen bis 30 Procent. Derselbe wird besonders dadurch gesteigert, dass die Masse von schwachen Adern von Brauneisenstein durchzogen ist. Das Eisenoxydhydrat lagerte sich vorzugsweise in den Klüften und Rissen ab, welche das Gebirge während dieses Umbildungs-Prozesses erhielt. Dieser Brauneisenstein ist zwar an besondere Schichten des Thonschiefers gebunden, hält jedoch weder im Streichen auf grössere Längen, noch im Einfallen nach der Tiefe hin aus, indem die Zusammensetzung des Thonschiefers, von der seine Bildung abhängt, so wie

auch die sonstigen Bedingungen, welche ihn hervorrufen, sehr wechseln.

Diese Eisensteine finden sich weniger in denjenigen Gegenden, welche die Lager von thonigem Sphärosiderit aufzuweisen haben, als da, wo auch Lager von Brauneisenstein vorkommen. Ohne eine solche nähere Verbindung treten dieselben auf in den Bürgermeistereien Lüttringhausen, Lennep, Hückeswagen, Ronsdorf, Rade vorm Wald und Dabringhausen.

In den bezeichneten Gegenden finden sich lose Stücke des schiefrigen Brauneisensteins an vielen Stellen im Letten zusammengehäuft vor, als die Reste oberflächlicher Zerstörung des ganzen Gebirges.

Eine genauere Angabe der Grenzen, in welchen das Vorkommen dieser Eisensteine eingeschlossen ist, kann nicht gemacht werden. Gegen Osten und Süden dehnen sich dieselben mit der Verbreitung des Lenneschiefers über die Grenzen des Bezirkes aus; gegen Nord reichen dieselben bis an den Elberfelder Kalkstein von Barmen bis Millrath und gegen West bis an den Fuss der Berge gegen das Rheinthal, so weit hier der Lenneschiefer nicht vom Diluvium bedeckt ist.

Bleierze, und namentlich Bleiglanz (Schwefelblei) kommt auf Gängen im Lenneschiefer vor, doch sind die Vorkommnisse von keiner Bedeutung, indem keine der darauf verliehenen Gruben in Betrieb steht. Unter den Punkten, worauf früher eine Gewinnung von Bleierzen stattgefunden hat, kann angeführt werden: Friedrich Wilhelm in dem Thale der Stendermühle, welches sich bei Gink (Fabers) unterhalb Erkrath in das Düsselthal öffnet.

b. Erze im Elberfelder Kalkstein.

Bei Gruiten kommt im Elberfelder Kalkstein oder auf der Grenze desselben und des dem Ober-Devon zugehörenden Flinzschiefers ein Lettengang vor, welcher in Stunde 5, übereinstimmend mit der allgemeinen Richtung der Schichten, streicht und mit 65 Grad gegen Nord einfällt. Derselbe enthält Blöcke und Knollen von Rotheisenstein (Eisenoxyd) und Brauneisenstein, und gegen das Hangende Blöcke von Kalkstein. Nahe am Tage ist dieser Gang 6 Fuss mächtig, nimmt aber in der Tiefe bis auf $2\frac{1}{2}$ und 2 Fuss ab. In dem Liegenden desselben findet sich noch eine aus aufgelösten Schieferschichten und Letten mit grösseren und kleineren Schalen von Brauneisenstein bestehende Lagerstätte. Die unförmlichen Blöcke, Knollen und Knörper des Rotheisensteins haben eine unebene oder

höckerige Oberfläche und bestehen aus parallel über einander liegenden, wellenförmig gebogenen Schalen. Dieselben sind von dichtem Rotheisenstein gebildet und mit dünnen Lagen von fasrigem Rotheisenstein (rother Glaskopf) überzogen: sie liegen theils dicht aufeinander, theils lassen sie Drusenräume zwischen sich, die mit Rotheisenrahm überzogen oder erfüllt sind. Selten finden sich in diesen Drusen Quarz-Krystalle. Die kleinen Drusen in der Masse des dichten Rotheisensteins sind mit kleinen Krystallen von Eisenglanz bekleidet.

Feine Schnüre von fasrigem Rotheisenstein durchtrümmen die Masse der dichten Abänderung. Der Brauneisenstein bildet ebenfalls oft sphäroidisch gebogene Schalen, die mit Kalkstein und Dolomit verwachsen sind und mit gelbem Eisenocker überzogen sind. Die Verhältnisse waren nicht günstig genug, um den Betrieb auf diesem Vorkommen fortzusetzen.

In dem Elberfelder Kalkstein in den Gemeinden Wülfrath und Ober-Schwarzbach kommt Brauneisenstein in einer Tiefe von 25 bis 100 Fuss unter der Oberfläche in Vertiefungen nesterartig vor, welche eine Länge von 5 bis 35 Ruthen bei einer Breite von 2½ bis 17 Ruthen besitzen. Der Eisenstein selbst hat eine Mächtigkeit von 3½ bis 40 Fuss. Derselbe besteht aus mulmigen, kleinen Knörpern zur Hälfte und aus festeren Knollen und unförmlichen Stücken und ist nur von fettem und sandigem Letten (Thon oder fettem Lehm), von keinem festen Gesteine bedeckt. Dadurch nähert sich derselbe sehr dem Vorkommen zwischen Haan und Vohwinkel an der Elberfeld-Düsseldorfer Eisenbahn, welches bereits oben bei den tertiären Schichten erwähnt worden ist und weiter unten noch näher wird beschrieben werden. Es fehlen für die Gegend von Wülfrath die bestimmten Beweise, dass dieses Eisenerzvorkommen ebenfalls den tertiären Alagerungen angehört und daher bleibt nur übrig, es bei dem Elberfelder Kalkstein anzuführen, auf dem dasselbe sich findet. Aehnliche Vorkommnisse sind in anderen Gegenden des Elberfelder Kalksteins in den angrenzenden Regierungs-Bezirken Cöln und Aachen sehr häufig.

Gewinnung findet gegenwärtig auf den Gruben Concordia und Aufschluss in der Gemeinde Wülfrath und auf den Gruben Maikammer und Knürenhaus in der Gemeinde Ober-Schwarzbach, auf den letzteren theilweise mittelst Aufdeckarbeit, statt.

In dem Brauneisenstein dieser Gruben finden sich in grösseren und kleineren Entfernungen Partien von Bleiglanz, die eine Grösse bis zu 2 Kubikfuss erreichen.

Ein eigenthümliches Vorkommen von Rotheisenstein ist

mit Schurfarbeiten in dem Grubenfelde Tüsterberg in dem auf der rechten Seite der Wupper gelegenen Theile der Gemeinde Barmen gefunden worden. An der Oberfläche ist gegenwärtig nichts mehr davon sichtbar und so ist die Auskunft etwas zweifelhaft. Es soll mit den Schurfarbeiten ein Zug von Labradorporphyr von Wichlinghausen bis Obenleimbach auf eine Länge von 450 Ruthen in einer Mächtigkeit von 25 bis 40 Fuss in einer die Schichten des Elberfelder Kalksteins und des darüber gelagerten Ober-Devon diagonal durchschneidenden Richtung angetroffen worden sein. Das Gestein wird theils als porphyrartig, theils als mandelsteinartig und scharf vom Nebengestein getrennt bezeichnet. In demselben sind Klüfte mit Sand und Letten ausgefüllt, in denen Partien von Rotheisenstein vorkommen. Wenn auf der einen Seite die Verbindung von Rotheisenstein mit Labradorporphyr in anderen Theilen dieses Gebirges eine gewöhnlich vorkommende ist und insofern diese Nachricht nicht auffallen dürfte, so folgen sonst die Züge dieser massig krystallinischen Gebirgsart so regelmässig den Scheiden der sedimentären Schichten-Complexe, dass eine Abweichung von dieser Lagerungsform allerdings geeignet ist, einigen Zweifel zu erregen.

Zinkerz und namentlich Galmei (Kohlensaures Zinkoxyd und Kieselsaures Zinkoxydhydrat) kommt im Elberfelder Kalkstein auf der linken Seite der Wupper zwischen Heckinghausen und Barmen, Rittershausen gegenüber, vor und ist bei dem Bau der Bergisch-Märkischen Eisenbahn in dem dortigen Einschnitte gefunden worden. Der Galmei bildet unregelmässige Massen und Knollen von verschiedenen Gestalten, die von Letten und Sand umgeben in spaltenartigen Vertiefungen im Kalkstein und Dolomit liegen, welcher letztere in der Nähe solcher Vertiefungen und dieser Zinkerze selten fehlt. Das Vorkommen ist zwar verliehen worden, aber ein Betrieb ist darauf nicht geführt, da weder die Reichhaltigkeit noch die Ausdehnung desselben genügende Veranlassung dazu gab.

Mit dem Galmei zusammen kommt auch etwas Bleiglanz vor.

c. Erze im Ober-Devon.

In dem Ober-Devonschiefer westlich von Wülfrath, an der Strasse nach Homberg setzen Gänge von Brauneisenstein auf, welche in Stunde 11 bis 12 streichen, eine Mächtigkeit von 2 bis 3 Fuss haben und in einer Längenerstreckung von 200 Ruthen auf den Gruben Fina und Glücksthal abgebaut worden sind. Nach der Tiefe scheint der Brauneisenstein in

Spatheisenstein überzugehen, wovon schon bei den bisherigen Bauen Andeutungen getroffen worden sind. Weiter westlich an derselben Strasse ist in den Grubenfeldern Fina II. und Elberfeld-Düsseldorf ein Brauneisensteingang von 6 Fuss Mächtigkeit in Stunde 12 mit 80 Grad gegen West fallend auf 110 Ruthen Länge ausgeschürft worden. Derselbe enthält auch etwas Bleiglanz eingesprengt.

Bleierze finden sich auf Gängen in derselben Partie des Ober-Devon, östlich von Velbert. Sehr lange Pingenzüge bezeichnen hier in Stunde 10 bis 11 das Streichen eines bis 50 Fuss mächtigen Quarzganges des Bleiberges, welcher auf die oben erwähnte grosse Verwerfung der Schichten bei Hefel in seiner nordwestlichen Verlängerung trifft.

Gegenwärtig wird auf Blei nur auf der Grube Prinz Wilhelm Betrieb geführt, welcher bis zu einer Tiefe von 400 Fuss niedergeht. Als Gangart tritt auf dem Hauptgange und dem 4 Fuss mächtigen Nebengange, Quarz und etwas Kalkspath auf; an Erzen findet sich ausser Bleiglanz etwas Blende (Schwefelzink) und auf dem Nebengange Kupferkies (eine Doppelverbindung von Schwefelkupfer und Schwefeleisen). In oberer Teufe kommt, wie gewöhnlich Weissbleierz (Kohlensaures Bleioxyd) vor. Die Erze bilden unregelmässige Partien in der Gangmasse und ist der Nebengang an dem jetzigen Betriebspunkte bauwürdiger, als der so sehr mächtige Hauptgang.

Ebenso liegt zwischen Tönnisheide und Heiligenhaus ein Pingenzug, der sich gegen Nord nach Krähwinkel erstreckt und von den Bauen auf einem Bleierzgange herrührt. Als Gangart findet sich Quarz und Hornstein. Ausser Bleiglanz kommt auch wohl in den oberen Gangräumen Pyromorphyt (in Verbindung von phosphorsaurem Bleioxyd und Chlorblei) vor.

d. Erze im Kohlenkalkstein und Culm.

Auf der Scheide des Kohlenkalksteins und des darüber liegenden Alaunschiefers, zu beiden Seiten der Strasse von Velbert nach Werden kommt ein Lager von Brauneisenstein mit dem auf dieser Scheide auftretenden Kieselschiefer zusammen vor, welches zwischen einer Mächtigkeit von 2 bis 13 Fuss schwankt. Die gesammte Längenerstreckung dieses Vorkommens übersteigt ½ Meile. Gegen Ost findet sich dasselbe nicht allein in dem Stollen des alten, schon lange verlassenen Alaunwerkes Aurora, wo Stücke von reinem Brauneisenstein gefunden werden, sondern auch am Wege von Bleiberg nach Alaunberg auf Stephanie III. und Flaberg. Der Brauneisen-

stein bildet in diesem Lager grössere und kleinere Mittel, welche vielfach durch längere Strecken getrennt sind, wo sich nur Kieselschiefer bis 25 Fuss mächtig, eisenschüssiger Sand und Thon, Bruchstücke von Quarz, Alaunschiefer, gerundete Blöcke von Kalkstein und Dolomit, sandige, zellige und poröse Quarz- und Hornsteine, welche auch die gewöhnlichen Begleiter des Eisensteins sind, einstellt. Auch reiner, weisser Quarzsand mit Quarzgeschieben kommt auf dem Lager vor. Von „Unter Plätzchen," wo die Grube Dietrich Wilhelm an der Werden-Velberter Strasse liegt, schliessen sich die Gruben Stolberg, Clara, Wulff VII. und Friedrich gegen Westen an. Auf Clara ist in oberer Teufe der Eisenkies (Schwefeleisen) welcher fein eingesprengt im Alaunschiefer vorkommt, in Brauneisenstein umgeändert und bildet so ein armes Eisenerz. Die wichtigsten Förderpunkte liegen gegenwärtig an der Werden-Velberter Strasse, von wo eine Pferde-Eisenbahn im Hesperthale abwärts nach Haus Scheppen und von da aus im Ruhrthale nach dem Hüttenwerk Phönix zu Kupferdreh an der Steele-Vohwinkeler Eisenbahn führt, und westlich von Abtsküche, wo sich bedeutende alte Pingen finden, welche auf einen früheren umfangreichen Betrieb hinweisen, und die grössere Muldenwendung in Hetterscheid günstige Verhältnisse herbeiführt.

Auf Stolberg ist das Lager bauwürdig bis zu einer Tiefe von 175 Fuss bereits verfolgt; auf Dietrich verschwindet dasselbe wenig unter 100 Fuss und ist nur durch dünne Streifen von Kieselschiefer angedeutet, welcher zwischen Kalkstein und Alaunschiefer liegt. An anderen Stellen wechseln die einzelnen Lagen des Kieselschiefers mit losen, sandigen Streifen ab, welche als Rückstände der Kalklagen zu betrachten sind, die ursprünglich die Lagen des Kieselschiefers getrennt haben.

Der Kohlenkalkstein im Liegenden des Lagers ist gewöhnlich ungemein zerklüftet und die Scheide sehr unregelmässig.

Der poröse und derbe Brauneisenstein findet sich zusammen mit Letten; loser, krystallisirter Quarz wechselt in schwächeren und stärkeren Lagen mit Kieselschiefer, lettigem Schiefer und Alaunschiefer ab. Auf Friedrich zeigen sich nicht allein in den Schichten die kleinen, scharfen Mulden- und Sattelbiegungen, welche so sehr bezeichnend für den Kieselschiefer sind, sondern es finden sich auch Uebergänge von Kieselschiefer in Brauneisenstein, welche nur für Umbildungen des ersteren in den letzteren (Pseudomorphosen von Brauneisenstein nach Kieselschiefer) gehalten werden können. Am

Liegenden des Lagers, das oft aus sandigen Quarzmassen besteht, die unmittelbar den Kohlenkalkstein berühren, finden sich selten Bleiglanz und Kupfererze in geringer Menge.

Bleiglanz findet sich in unregelmässigen Klüften in dem Kohlenkalkstein bei der alten Lintorfer Vitriolhütte, zusammen mit mächtigen Hornsteinmassen. Das Vorkommen ist bisweilen in grossen Partien, aber so ungleichförmig zerstreut, dass die Gewinnung immer nur in längeren Zeiträumen Fortgang gehabt hat.

Blende (Schwefelzink) ist in einer sehr ausgezeichneten, grossblättrigen Abänderung, von grüner Farbe in einem Schurfe in der Nähe des Druster Kalkofens bei Grossenbaum gefunden, wegen der Schwierigkeit der Wasserhaltung aber nicht weiter verfolgt worden.

e. Erze in der Tertiärgruppe.

Braunkohlengebirge.

Es bleibt nun noch übrig, das Vorkommen von Brauneisenstein zwischen Haan und Vohwinkel an der Elberfeld-Düsseldorfer Eisenbahn zu beschreiben, welches bereits oben bei dem Braunkohlengebirge und bei dem Eisenerz-Vorkommen auf dem Elberfelder Kalkstein bei Wülfrath erwähnt worden ist. Dasselbe ist durch den Bau der Eisenbahn in mehreren Einschnitten aufgefunden worden und hat Veranlassung zu der Anlage des wichtigen Hüttenwerks Eintracht bei Hochdahl gegeben.

Dieses Vorkommen besitzt von Düsseldorf und Vohwinkel eine Längenausdehnung von etwa ¾ Meile; die grösste Breite zwischen Quallerheide und zur Mühle von 270 Ruthen, welche gegen Ost nach Vohwinkel hin bis auf 70 Ruthen abnimmt. Die grösste Tiefe mit 120 bis 130 Fuss mag dasselbe zwischen Tückmantel und Linden erreichen. Die Unterlage desselben ist grösstentheils in der Tiefe der Mulde der Elberfelder Kalkstein, auf der Südseite der Lenneschiefer und auf der Nordseite der Schiefer des Osterholzes, wahrscheinlich als Flinz dem Ober-Devon zugehörend, welche sich an den Rändern der Mulde erheben.

Wo diese Unterlage, wie beim Schiefer im westlichen Felde des Förderpunktes Bestand, eine regelmässige Auflagerungsfläche darbietet, zeigen sich auch regelmässige Lagerformen, indem hier 4 Brauneisensteinlager von 6 bis 13 Fuss Mächtigkeit, durch Thonmittel von einander getrennt, mit 35 Grad gegen Nord einfallen.

Dagegen ist die Oberfläche des Elberfelder Kalksteins mit kessel- und trichterförmigen Vertiefungen versehen, deren Ränder sich bis in die Nähe der Oberfläche erheben, oder sogar in Felsen über das Niveau der Lehmbedeckung hervortreten. Diese Vertiefungen enthalten Brauneisenstein, der sonach ein nesterartiges Vorkommen darstellt. Derselbe verschmälert sich nach den Rändern hin, ist unregelmässig abgelagert, aber stellenweise sehr reich, in der Mitte der Vertiefungen 20 bis 33 Fuss mächtig. Einzelne dieser Nester erreichen einen Durchmesser von 40 Ruthen, während die Entfernung derselben bis auf 5 Ruthen herabsinkt.

Das Eisenerz liegt nur an wenigen Stellen unmittelbar auf dem Kalkstein oder dem Schiefer auf. Gewöhnlich ist diese feste Unterlage mit einer 2 bis 4 Fuss starken Bedeckung von weissem Thon versehen, worauf der Eisenstein folgt. Derselbe ist theils dicht, theils erdig und ockrig; fasriger Brauneisenstein (brauner Glaskopf) kommt nur selten vor, als Ueberzug der Drusenwände in nierenförmigen und traubigen Gestalten. Er tritt nur wenig in grösseren, festen Massen auf, sondern gewöhnlich in unförmlichen Knollen, welche nicht leicht die Grösse eines Menschenkopfes übersteigen und bis zu kleinen rundlichen erbsengrossen Körnern herabsinken.

Die grösseren Knollen haben oft eine sphäroidale oder ellipsoidische Form und bestehen aus übereinander liegenden concentrischen Schalen, die theilweise sehr dünn sind und einen feinen Ueberzug von fasrigem Brauneisenstein auf ihrer inneren Seite besitzen. Diese Schalen umgeben wohl einen Kern von Eisenocker oder sandigem Letten. Dieser Eisenstein zeichnet sich durch besondere Reinheit und gute Beschaffenheit aus, indem er keinen Quarz, wenig Kieselthon enthält und der anhängende Letten leicht durch Waschen entfernt werden kann.

Die Zwischenräume zwischen diesen Knollen und Körnern sind mit sandigen Letten (fettem Lehm) ausgefüllt und der Reichthum der Ablagerung hängt von dem Verhältnisse ab, in welchem der Eisenstein zu diesem Letten steht.

Die Eisensteinlage ist dann mit gelbem Thon, gelbem Sand, der nach oben hin eine weisse Farbe annimmt und dieser mit Lehm bedeckt. Dieses Obergebirge des Eisensteins erreicht südlich der Eisenbahn, Linden gegenüber eine Mächtigkeit von 40 bis 55 Fuss.

Eine recht deutliche Uebersicht dieser Verhältnisse lieferten die Schurfgräben, welche bei der Untersuchung dieses Vor-

kommens auf der Südseite des Eisenbahneinschnittes zwischen Krautscheid und Vohwinkel gezogen wurden.

Der westliche Schurf zeigte von oben nach unten:

Baumgelben Lehm mit Brocken und scharfkantigen Bruchstücken von schaligem und zelligem Brauneisenstein, von Fussgrösse bis zur Linsengrösse herab, mit kleinen scharfkantigen Stücken eines mürben Thonschiefers von gelblicher Farbe	13 F.
Braunen Letten	1 bis ¼ „
Abwechselnde Lager von braunen, gelben und graulich weissen Letten, 6 bis 8 Zoll stark, mit streifenweise inneliegenden Knollen und Körnchen von Brauneisenstein	4 „
Lettenlage von hellerer Farbe mit wenigem Eisenstein, aber mit Bruchstücken von Devon-Sandstein von gelblich und weisslich grauer Farbe .	1½ „
Graulichgelbe, weissgraue und braune Lettenlagen, von 3 bis 8 Zoll Stärke, in welchen nur wenig oder gar kein Eisenstein vorkommt, aber viele Gesteinsbrocken. In einer Tiefe von 3½ F. unter der vorhergehenden Schicht kommt eine schwarzgraue, 1 Zoll starke Thonlage vor, welche nicht ganz zusammenhängt.	

Weiter gegen das Liegende ist der Schurfgraben nicht fortgesetzt worden. Diese Schichten fallen in Stunde 9 mit 23 Grad gegen Südost ein.

Der östliche Schurfgraben lieferte folgendes Resultat von oben nach unten:

Röthlich gelben feinen Quarzsand, braungelben Lehm	10 F. — Z.
Bräunlich grauen Letten	— „ 6 „
Gelblich grauen Letten	1 „ — „
Brocken und abgerundete Stücke von Brauneisenstein, selten über Faustgrösse, und abnehmend bis zur Grösse von Hirsekörnern in sandigthonigem, rothem Eisenocker inneliegend	1 „ 6 „
nach oben sind die Eisensteinbrocken kleiner und liegen weniger dicht, während Gesteinbröckchen dieselben begleiten, nach unten sind die Eisensteinknollen grösser und liegen dichter zusammen, wobei die ganze Masse einen festeren Zusammenhalt gewinnt.	

Lichtgrauen und gelben Thon mit Brocken und abgerundeten Stücken von Brauneisenstein . — F. 6 Z.
Schwarzen Thon mit Brocken von Brauneisenstein, wo dieser gedrängt, erreicht die Lage eine Mächtigkeit von 9 bis 10 Zoll, sonst ist sie nur „ 3 „
Gelblich grauen Letten . . . . . — „ 6 „
Bläulich schwarzgrauen Thon . . . . 6 „ — „
Darunter folgt Thon mit Gesteinsbrocken.

Diese Schichten fallen in Stunde 12½ mit 20 Grad gegen Süd ein.

So bieten denn in diesem Bezirke die Gebirgsformationen unerschöpfliche Reichthümer an Steinkohlen vorzüglichster Qualität dar, welche der weit verbreiteten mannigfachen Industrie die nothwendigste und sicherste Grundlage darbieten. Der schönste Strom von Deutschland durchzieht der Länge nach diesen Bezirk, die Mündung der Ruhr in denselben hat Veranlassung zur Anlage des grössten Flusshafens im Staate gegeben. Die Steinkohlen verbreiten sich auf den Wasserwegen bei sehr geringen Frachten weit über die Grenze des Bezirkes.

Die Eisenerze, welche hier in den Schichten sehr verschiedener Gebirgsformationen, von den ältesten bis zu den jüngsten und selbst noch fortdauernd wirksam abgelagert sind, genügen nicht, um die durch die Nähe der Steinkohlen begünstigten Hüttenwerke zu versorgen, aber der Rhein und das sich immer enger spannende Eisenbahnnetz führt denselben vortreffliche Eisenerze bei sehr mässigen Frachtsätzen von den höher am Rhein gelegenen Revieren zu und sichert denselben Bestand und Concurrenzfähigkeit.

8. Der Obergrund, Culturboden.

Wenden wir uns nun nach der Betrachtung der Oberflächengestaltung und geognostischen Beschaffenheit des Substrates zu dem den ursprünglichsten Angriff der Menschenhand herausfordernden Obergrunde, so scheiden sich in diesem Lande nach den im Vorhergehenden erläuterten allgemeinen Verhältnissen fünf grosse Kategorieen, welche wenngleich in chemischen Bestandtheilen oft nahe verwandt, durch ihre Situation characteristischen Eigenthümlichkeiten anheim fallen, die ihre Fruchtbarkeit wesentlich bedingen.

Die Hochflächen und Abhänge der südöstlichen, dem Devonschen Systeme angehörigen, Gebirge sind fast nur bedeckt durch die eigenen Zersetzungsproducte (Thon, Sand etc.), denen das atmosphärische Niederschlagswasser überdies viele lösliche Bestandtheile hinwegführt. Nur in Einschnitten, Hochebenen und flachen Abdachungen findet sich eine Bodenschicht von erheblicher Dicke. Je schmaler die Rücken und je steiler die Hänge, desto dünner, ausgelaugter und unfruchtbarer ist der bedeckende Boden. Und wir haben hier ein schlimmes Vermächtniss unserer Vorfahren in der Devastation der urkundlich dort auf den Höhen vorhanden gewesenen Wälder zu beklagen, das der gegenwärtigen und künftigen Generation desshalb ein doppelt grosses Arbeitspensum auferlegt, weil die Verschlechterung dieses armen Gebirgsbodens in desto stärkerem Maasse fortschreitet, je länger die Entwaldung und damit die ungehinderte Einwirkung der Atmosphäre dauert.

Da bei dichter Bevölkerung das Düngmaterial zur Hand ist, so hat das Bedürfniss selbst in diesem wenig begünstigten Berglande einen freilich mühsamen und wenig lohnenden Ackerbau auf sorgfältig ausgesuchten Parzellen entstehen lassen. Erst wenn der Waldschutz auf den Höhen wieder hergestellt ist, wird auch der Ackerbau in den tiefgründigen Thälern und Hochflächen an Ausdehnung gewinnen.

Der schwere Thonboden mildert sich mehr und mehr auf der nordwestlichen Abdachung in den Kreisen Mettmann, Essen und Duisburg, wo schon mehr Kalk beigemengt und durch sanftere Abflachung zu massigerer Auflagerung Gelegenheit gegeben ist.

Dieser Hügelboden, zum Theile noch auf Lenneschiefer ruhend, hat seiner grösseren Ausdehnung nach Kalk, Flinz, Kramenzel, Culm und Kohlensandstein zur Grundlage, welche in ihren oberen Partien stark zerklüftet, dem Wasserüberflusse Abzug vermitteln. Das Hügelland zeigt desshalb eine gegen das Rheinthal kaum zurückstehende Fruchtbarkeit, wenngleich die Bebauung durch die bergige Lage erschwert ist.

Mit einer dritten Kategorie umfassen wir die aus der Diluvialzeit*) herrührenden Dünen und Kiesbänke. Die von den Meereswellen im Kampfe mit den einfallenden Strömen

*) Es ist oben bereits erwähnt, dass aus der Tertiärzeit nur sehr wenige Partien der Oberfläche so nahe kommen, dass sie auf den Culturboden von Einfluss wären.

an dem westlichen Rande der älteren Gebirge angelegten Grandhügel, die zwischen Maas und Rhein aufgethürmten Rücken von Geschiebe und die bei Cleve und Elten in grösserer Höhe, im Kreise Rees aber verflachten Dünen von eisenhaltigem Gerölle, Quarzsand und Lehm (Löss) rechnen wir hierher. Diese bis 300 Fuss hohen Rücken haben eine keineswegs culturunfähige Oberfläche, aber ihre Schichten sind meistentheils in geringer Tiefe so fest in einander gelagert und durch Ockerbeisatz und Lössbänke so undurchdringlich, dass oft selbst die Waldcultur mit Erfolg nur dann gekrönt wird, wenn die oberen Erdschichten bis zu einer gewissen Tiefe künstlich durchbrochen worden. Die Kiesablagerungen dieser Art nehmen fast die Hälfte der gesammten Flächenausdehnung des Bezirkes ein und lassen sich nur da zu fruchtbaren Gefilden umwandeln, wo ihnen spätere Ueberfluthungen andere Substanzen aufgelegt oder beigemengt haben, oder verwitterte Löss- und Mergelschichten mit Sand zu einer gleichmässigen, handhäbigen Mischung Gelegenheit geben. Die Höhenzüge, welche zwischen Rhein, Erft, Niers und Maas die Wasserscheiden bilden, das Terrain des Reichswaldes bei Cleve, der Eltener Berg, die Kreise Rees und Duisburg nördlich der Emscher und der ganze, ¼ bis 2 Meilen breite, westliche Rand des Höhenzuges in den Kreisen Düsseldorf, Mettmann und Duisburg sind zu diesen Grandbänken zu rechnen und noch zum grossen Theile dem Waldbau gewidmet. Aber auch an ihnen hat sich der Fleiss geübt und ausgedehnte Strecken für die Ackercultur gewonnen, zum Theile (Louisendorf) mit massenhafter Zuhülfenahme ausländischen Düngers.

Die vierte Bodenkategorie bildet die leider der Fläche nach beschränkte und auch oft durch Alluvionsbänke von Kies und Sand unterbrochene Thalebene des Rheins, welche sich zum Theil in die Mündungsthäler der Nebenflüsse hineinzieht. Nachdem das Meer mit seinen Umbildungskräften zurückgetreten ist, fiel den Flüssen in der grossen Werkstätte der Natur die Aufgabe zu, die Berge abzutragen. Eine Folge dieser Aufgabe ist, dass sie dem Thalboden die Zersetzungs-Producte der durchströmten Gebirgsarten, also ein Gemenge der verschiedenartigsten Bestandtheile herzubrachten. Doch lösen die Flüsse diese Aufgabe nicht mit der wünschenswerthen Gleichmässigkeit. Sie führen einen grossen Theil der besten suspendirt bleibenden Stoffe und namentlich der leichtlöslichen Salze unbenutzt in das Meer und werfen die mitgeführten Sinkstoffe je nach der Stärke einer augenblicklichen oder localen

Kraftentwicklung oder Gefälleveränderung nur zu oft auch in grosser Gleichartigkeit auf einen Ort und setzen Felder von ausgewaschenem Sande und Kiese an, welche bei anders gestaltetem Stromgebahren bestes Mischland hätten werden können. Abgesehen von diesen die fünfte Bodenkategorie, — den Sandboden — darstellenden Unglückswürfen des Stromes würde der fast 40 □ Meilen umfassende Thalgrund eine gesegnete Culturfläche darstellen, wenn nicht zwei Umstände, — die fortdauernden Stromverhältnisse und die mangelnde Vorfluth, — dazu nöthigten, aus ihr noch zwei grosse Bodenkategorieen auszusondern.

Das den Ueberschwemmungen ausgesetzte Terrain nämlich, welches aus Rücksicht für das den Hochfluthen nöthige Abflussprofil nicht durch Deiche geschützt werden darf und derjenige Theil des durch Deiche geschützten Landes, welcher regelmässig durch Rückstauwasser leidet, lässt, obgleich oft mit dem vortrefflichsten Boden versehen, nur eine sehr einseitige Benutzung (zu Wiesen, Weiden und Warden) zu und nimmt von der Thalrinne einen grossen Theil vorweg. Er ist ein zwar fruchtbarer aber unsicherer Besitz, weil dem grossen Nutzen alljährlicher Düngung durch das fette Rheinwasser die Gefahr der Versandung gegenübersteht.

Den nächsten Nachtheilen durch Ueberfluthung hat ein ausgedehntes und kostspieliges Deichsystem fast 10 □ Meilen Landes enthoben. Durch ausserordentliche Stromverhältnisse, namentlich durch das bei Eisstopfungen nicht zu vermeidende Ueberlaufen der Deiche, ist aber auch hier Leben und Gesundheit, Viehstand und fahrende Habe und selbst der Bestand des Culturbodens nicht ausser Gefahr.

Die andere von dem glücklicheren Thalverhältnisse ausscheidende Boden-Kategorie, datirt ihre Existenz aus anderen zwei Umständen. Es ist eine bekannte Sache, dass sich die Flussränder stärker aufhöhen, als die weiter vom Flusse entfernten Landstrecken. Das mit Sinkstoffen erfüllte Stromwasser lässt, wenn es das bordvolle Bette überschreitet und dadurch seine Geschwindigkeit sich mindert, sofort seine Sinkstoffe fallen und kommt mehr oder minder abgeklärt erst in das weiter abgelegene Terrain. Die hierdurch bedingte Auflandung der Flussränder, der die Auflandung an den kleinen Neben-Gewässern nicht gleichen Schritt hält, verursacht nun, combinirt mit den künstlich in den Weg gelegten Hindernissen für das rückliegende Tiefland einen verderblichen Mangel an Vorfluth. Wie in vielen anderen civilisirten Staaten, so ist nämlich auch

hier, — (und zwar hier wenigstens mit der Entschuldigung, dass die frühere politische Zerstückelung des Landes einem einheitlichen Verfahren entgegenstand) — bei der Benutzung der Wassergefälle eine grundsätzliche, die Vorfluthsverhältnisse im Auge habende Aufsicht nicht geübt, und durch Mühlen- und andere Stauanlagen eine wesentliche Beeinträchtigung des oberwärtsliegenden Landes durch Erschwerung des Abflusses des in den oberen Auffanggebieten sich sammelnden Wassers herbeigeführt worden*). Diese beiden Uebelstände stellen bei der dringender werdenden Noth um Culturland zwei schwierige Aufgaben. Wie der ersteren, der Beschaffung rechter Vorfluth, für die versumpften Terraintheile zu den jetzigen Hauptabflüssen, näher getreten worden, wird Gegenstand eines besonderen Abschnittes dieses Buches sein. In nicht zu ferner Zukunft tritt aber die weitere Aufgabe hinzu, den Erfolg aller dieser Meliorations-Arbeiten der natürlichen Auflandung der Flussränder gegenüber zu sichern, — eine Aufgabe, die auf eine grossartige Kanalisirung oder sehr theuere Austiefung der Flussbetten hinauslaufen kann.

Fassen wir diese Verhältnisse zusammen, so dürften sich die Bodenarten ihrer Flächenausdehnung nach in dem Regierungsbezirke Düsseldorf folgendermaassen gruppiren:

1. Magerer, dem Lenneschiefer in dünner Schicht aufgelagerter Thonboden, (einschliesslich der nackten Felsen), in den Kreisen Lennep, Solingen, Mettmann, Elberfeld und Barmen . . . 9 ☐M.
2. Diluvial-Kiesrücken und Vorgebirge (Sand, Grand, Geschiebe mit wenig Lehm und sehr geringem Kalkgehalte) in den Kreisen Grevenbroich, Neuss, Gladbach, Geldern, Mörs, Cleve, Rees, Duisburg, Düsseldorf und Solingen . . 43 ☐M.
3. Lehm mit Sand und Kalkdurchmischung auf Grauwacken-, Kalk-, Flinz-, Kramenzel-, Kulm- und Kohlensandstein-Unterlage auf dem Hügellande der Kreise Mettmann, Essen, Duisburg und Düsseldorf . . . . . 8 ☐M.

*) Eine besonders benachtheiligte Partie dieses versumpften oder ehemals versumpft gewesenen Bodens stellen die, wohl 1½ ☐Meilen umfassenden Flächen in den Kreisen Düsseldorf (Hildener Haide), Neuss, Crefeld, Gladbach, Geldern und Rees dar, auf welchen das stagnirende Wasser eine, jetzt nur mit wenigen Zollen dürftiger Erde bedeckte Lage von Raseneisenstein abgesetzt hat. Diese Strecken werden der Cultur wohl nicht eher gewonnen werden, als bis es sich lohnt, das nur in dünnen Lagen vorkommende Mineral zur Verhüttung zu gewinnen.

4. Fetter Lehm mit den Producten der Alluvion durchmischt ausserhalb des Inundationsgebietes (beziehungsweise durch Deiche geschützt) und der Sümpfe, in den Kreisen Grevenbroich, Neuss, Gladbach, Crefeld, Geldern, Mörs, Cleve, Rees, Duisburg, Essen, Düsseldorf und Solingen	24	□ M.
5. Alluvionen mit vorherrschendem Sandgehalte ausserhalb des Inundationsgebietes und der Sümpfe in denselben Kreisen . . .	6	□ M.
6. Sand- und Lehmboden mit fehlerhafter Vorfluth (versumpftes Terrain)	4	□ M.
7. Lehm und Sand mit den übrigen Alluvial-Producten gemischt, der Inundation ausgesetzt (einschliesslich der Strombetten) . . .	5¼	□ M.
	99¼	□ M.

Diese Angaben beruhen auf einer die vorhandenen Nachrichten berücksichtigenden Schätzung. Zu bestimmteren Scheidungen und genaueren Grössen-Angaben bieten weder die Nachrichten des älteren Katasters feste Anhaltspunkte, noch wird die jetzt gerade im Werke begriffene neue Grundsteuer-Veranlagung für die Eintheilung nach diesen Boden-Kategorieen eine sichere Grundlage gewinnen lassen, weil diese Arbeiten den Zweck haben, die nicht durch die chemische oder Situationsbeschaffenheit allein, sondern durch noch viele andere Verhältnisse bedingte Steuerkraft jeder einzelnen Parzelle zu ermitteln. Die Mannigfaltigkeit der hierbei einwirkenden, zum Theil durch die Culturarbeit herbeigeführten, Verhältnisse lässt sich statistisch nur durch Angabe der in die verschiedenen Klassen eingeschätzten Flächen fassen. Doch sind die Arbeiten noch nicht bis zur Fixirung dieser Zahlen gediehen.

Es ist nicht ohne Nutzen, auch für die rationelle Behandlung des Ackerbodens, sich ein bestimmtes Bild von der chemischen Zusammensetzung der Ackerkrume zu machen. Leider haben noch nicht aus allen Theilen des Regierungs-Bezirkes Bodenarten der chemischen Untersuchung unterlegen. Doch wird eine weitere Sammlung der fernerhin geschehenden Analysen die hier folgende Nachweisung der Resultate der bis jetzt in dem chemischen Laboratorio der landwirthschaftlichen Versuchsstation St. Nicolas ausgeführten, durch Herrn Dr. Karmrodt mitgetheilten Bodenanalysen zu einem practischen Wegweiser für diejenigen machen, welche der Verbesserung des Ackerbodens eine wohlangewendete Aufmerksamkeit widmen.

Wir haben unter B. die Analysen einiger ausgezeichneten Bodenarten des oberen Rheinthales und unter C. zwei Analysen von Grauwackenboden hinzugefügt, um den chemischen Inhalt der in nahe gleicher Beschaffenheit im Regierungsbezirke Düsseldorf vorkommenden Erdarten ersichtlich zu machen. Diese Analysen beantworten zum Theile nur die Hauptfragen, bei den Mergeln nach dem Kalk- und Thongehalte, bei den Ackererden nach dem Gehalte an Kalk, Thon, Silicaten, organischen Stoffen und alkalischen Salzen.

Ein Blick in diese Nachweisung zeigt nun, dass die meisten Ackererden fast zu $^9/_{10}$ aus kieselsauren Salzen (meistens in Form von Sand) bestehen, von denen nur sehr wenige unter den Einflüssen der Atmosphäre zersetzlich sind. Wenn man indess auf die Entstehung des Sandes aus den Gebirgsarten zurückgeht, in welchen die Kieselsäuern Schichten von verschiedener Dicke und Adern bildet, oder mit Kali, Natron, Magnesia, Thon etc. verbunden vorkommt, so liegt die Erklärung für die Nützlichkeit dieser vorwiegenden Beimischung des Ackerbodens in dem Umstande, dass auch ganz kleine Sandkörner noch in Höhlungen und Schichten Antheile von ihrer ehemaligen Benachbarung in der Gebirgslagerung enthalten, welche durch die fortwährende Einwirkung der Atmosphäre aufgeschlossen und zugänglich werden. Eine besondere Aufmerksamkeit auf diesen nebensächlichen Inhalt des (bei den Analysen häufig nur durch Abschlämmen und Extrahiren mit Säuren bestimmten) Sandes, sowie auf die genaue Zusammensetzung der kieselsaueren Salze, scheint desshalb sehr nöthig, weil ermittelte geringe Quantitäten wegen der vorwiegend silikatischen Grundlage den prozentigen Inhalt der Ackererde an löslichen Salzen wesentlich alteriren. Die Nachweise zeigt ferner, dass die mittelschweren Bodenarten Nr. 32–47 im Obergrunde zwischen 0,17 und 0,35% Kalk, zwischen 2,17 und 4,82 % Thon und thonsaures Eisenoxyd, zwischen 3,03 und 8,25 % organische Substanzen und zwischen 0,12 und 0,40 % Kali-Natron enthalten; im Untergrunde zwischen 0,07 und 0,70 % Kalk, zwischen 2,75 und 7,65 % Thon, zwischen 2,21 und 4,98 % organische Substanzen und zwischen 0,13 und 0,46 % Alkalien; dass ferner bei den schwereren Erden Nr. 48—58 und 65,66 der Kalkgehalt von 0,15 bis 1,60 % (bei Nr. 83 sogar bis 17,057 %), der Thongehalt (einschliesslich Eisenoxyde) von 3,37 bis 12,03 (bei der Erde von Villa Bella Nr. 67 bis 20,49 und von Beuel Nr. 85 sogar bis 24,90 %) steigt, dass dagegen der Inhalt an Alkalien sich in den beschränkten Grenzen von 0,4 bis 1,10 % (Nr. 67 nur 1,46 %) hält.

A. Analysen von Bodenarten

Laufende Nro.		Kali.	Natron	Bittererde.	Mangan-oxydul.	Kalk.	Eisen-oxydul.	Eisenoxyd.	Thonerde.
1	Mergelerde Lauersfort . .	0,33		1,54	—	6,97	—	2,80	—
2	„ St. Nicolas . .	—	—	—	—	5,21	—	—	—
3	„ „ . .	—	—	—	—	4,20	—	—	—
4	„ „ . .	—	—	—	—	6,49	—	—	—
5	„ „ . .	—	—	—	—	5,98	—	—	—
6	„ „ . .	—	—	—	—	11,45	—	—	—
7	„ „ . .	—	—	—	—	11,90	—	—	—
8	„ „ . .	—	—	—	—	11,77	—	—	—
9	„ „ . .	—	—	—	—	13,72	—	—	—
10	„ von Aldenhoven .	—	—	—	—	12,09	—	—	—
11	Mergel von St. Nicolas . .	—	—	0,58	—	6,15	—	3,20	—
12	Mergelerde von St. Nicolas .	—	—	—	—	8,32	—	—	—
13	„ „ .	—	—	—	—	7,95	—	—	—
14	„ „ .	—	—	—	—	7,11	—	—	—
15	„ „ .	—	—	—	—	9,54	—	—	—
16	„ „ .	—	—	—	—	9,46	—	—	—
17	„ „ .	—	—	—	—	6,36	—	—	—
18	Mergelerde aus Nettesheim .	0,30	—	0,33	—	11,84	1,55	4,69	
19	„ aus Lüttenglehn .	—	—	—	—	8,22	—	—	—
20	„ von Bickhausen .	—	—	—	—	11,42	—	—	—
21	„ von Damm . .	—	—	—	—	11,70	—	—	—
22	„ „ . .	—	—	—	—	21,56	—	—	—
23	„ „ . .	—	—	—	—	10,75	—	—	—
24	„ von Aldenhoven .	—	—	—	—	11,76	—	—	—
25	„ von Lüttenglehn .	—	—	—	—	5,86	—	—	—
26	„ aus Neuss . .	—	—	—	—	9,91	—	—	—
27	„ aus Vogerath Nr. 1.	—	—	—	—	9,66	—	—	—
28	„ „ „ 2.	—	—	—	—	3,16	—	—	—
29	„ „ „ 3.	—	—	—	—	11,84	—	—	—
30	Erde a. Himmelgeist (Wiesenerde)	0,72		0,72	—	2,80	—	6,56	
31	Motterde aus Himmelgeist . .	1,10		0,64	—	2,32	—	6,66	
32	Ackererde aus Schönwasser Nr. 6.	0,38		0,15	wenig	0,35	—	4,07	
33	Untergrund derselben . .	0,39		0,20	„	0,20	—	4,56	
34	Ackererde a. Schönwasser Nr. 24.	0,30		0,02	„	0,44	—	3,40	
35	Untergrund derselben . .	0,44		0,25	„	—	—	5,76	
36	Ackererde a. Schönwasser Nr. 26.	0,40		0,39	„	0,22	—	4,35	
37	Untergrund derselben . .	0,36		0,30	„	0,70	—	4,73	
38	Ackererde a. Schönwasser Nr. 23.	0,12		0,18	„	0,17	—	2,22	
39	Untergrund derselben . .	0,13		0,28	„	0,07	—	4,08	
40	Ackererde a. Schönwasser Nr. 16¼.	0,28		0,19	„	0,27	—	3,88	
41	Untergrund derselben . .	0,25		0,17	„	0,18	—	5,43	
42	Ackererde aus Schönwasser Nr. 8.	0,24		0,13	„	0,35	—	3,07	
43	Untergrund derselben . .	0,17		0,13	„	0,14	—	2,75	
44	Ackererde a. Schönwasser Nr. 18.	0,31		0,09	„	0,22	—	4,82	
45	Untergrund derselben . .	0,46		0,24	„	0,20	—	7,65	
46	Ackererde a. Schönwasser Nr. 15.	0,21		0,08	„	0,23	—	2,17	
47	Untergrund derselben . .	0,42		0,20	„	0,20	—	5,48	
48	Ackererde aus Hilfarth bei Goch Nr. 1.	0,49		0,10	„	0,25	—	12,03	

des Regierungs-Bezirks Düsseldorf.

Schwefelsäure.	Chlor.	Phosphorsäure.	Kohlensäure.	Lösliche Kieselsäure.	Unlösliche Silicate.	Organische Substanzen.	Feuchtigkeit.	Salpetersäure.	Bemerkungen.
—	—	wenig	6,56	—	77,80	—	4,00	—	
—	—	—	4,10	—	—	—	16,32	—	1. Grube bei der Brücke.
—	—	—	3,30	—	—	—	—	—	2. Oberste Schicht vor der Brücke.
—	—	—	5,11	—	—	—	—	—	3. Mittlere Schicht „ „ „
—	—	—	4,70	—	—	—	—	—	4. Untere Schicht „ „ „
—	—	—	9,00	—	—	—	—	—	5. Grube v. d. 30 Morgen.
—	—	—	9,35	—	—	—	—	—	6. 2te Probe.
—	—	—	9,25	—	—	—	—	—	7. 3te Probe.
—	—	—	10,78	—	—	—	—	—	8. 4te Probe.
—	—	—	9,50	—	—	—	—	—	Grosse Grube.
—	—	—	4,84	1,88	83,33	—	—	—	v. d. Klosterbrücke.
—	—	—	6,54	—	—	—	—	—	Klosterbrücke, alte Grube.
—	—	—	6,25	—	—	—	—	—	Oberste Schicht.
—	—	—	5,59	—	—	—	—	—	Zweite Schicht.
—	—	—	7,50	—	—	—	—	—	Dritte Schicht, helle Farbe.
—	—	—	7,44	—	—	—	—	—	Dieselbe Schicht.
—	—	—	5,00	—	—	—	—	—	Untere Schicht, braune Farbe.
—	—	—	10,85	—	67,36	2,52	0,97	—	Kreis Neuss.
—	—	—	6,46	—	79,53	—	—	—	Kreis Neuss.
—	—	—	9,00	—	—	—	—	—	Bei St. Nicolas.
—	—	—	9,20	—	—	—	—	—	Obere Schicht.
—	—	—	17,00	—	—	—	—	—	Weisse Schicht, 1 Fuss tief.
—	—	—	8,50	—	—	—	—	—	Rechts am Hohlwege.
—	—	—	9,30	—	—	—	—	—	Bei Dyk.
—	—	—	4,61	—	—	—	—	—	Am Nieberge.
—	—	—	7,80	—	—	—	—	—	
—	—	—	7,58	—	—	—	—	—	Kreis Grevenbroich.
—	—	—	2,41	—	—	—	—	—	„
—	—	—	9,27	—	—	—	—	—	„
wenig	—	0,20?	1,96	—	75,62	6,42	5,00	—	Bei Düsseldorf.
1,44	—	wenig	0,82	—	60,50	10,44	16,08	wenig	
wenig	wenig		7,80	—	91,68*	3,37	—	—	Bei Crefeld.
„	„		„	—	92,11*	2,54	—	—	„
„	„		„	—	90,04*	5,80	—	—	„
„	„		„	—	90,39*	3,16	—	—	„
„	„		„	—	87,43*	7,21	—	—	„
„	„		„	—	88,93*	4,98	—	—	„
„	„		„	—	89,62*	7,62	—	—	„
„	„		„	—	91,66*	3,55	—	—	„
„	„		„	—	90,33*	5,46	—	—	„
„	„		„	—	90,62*	3,66	—	—	„
„	„		„	—	93,42*	3,03	—	—	„
„	„		„	—	94,66*	2,21	—	—	„
„	„		„	—	90,47*	4,16	—	—	„
„	„		„	—	88,23*	3,73	—	—	„
„	„		„	—	89,47*	8,25	—	—	„
„	„		„	—	89,33*	4,66	—	—	„
„	—		—	—	79,78	7,35	—	—	Beste Lage, Rodland des Kappbusches zu Hilfahrt.

*) Die mit einem *Sternchen bezeichneten Zahlen* geben Unlösliche Kieselsäure an.

Laufende Nro.		Kali.	Natron.	Bittererde.	Manganoxydul.	Kalk.	Eisenoxydul.	
49	Ackererde aus Hilfarth bei Goch Nr. 2.	0,48		0,19	wenig	0,22	—	
50	Untergrund derselben	0,40		0,16	„	0,19	—	
51	Ackererde aus Hilfarth Nr. 3.	0,23		0,07	„	0,20	—	
52	Untergrund derselben	0,37		0,27	„	0,15	—	
53	Motterde von Schloss Dyck Nr. 1.	1,10		0,24	„	1,60	—	
54	„ „ „ 2.	0,67		0,16	„	1,12	—	
55	„ „ „ 3.	0,55		0,12	„	1,45	—	
56	Erde aus Zons bei Dormagen Nr. 1.	0,075		0,060	„	0,200	—	8
57	„ „ „ „ 2.	0,095		0,090	„	0,210	—	9
58	„ „ „ „ 3.	0,140		0,115	„	0,215	—	9
59	Ackerboden a. Borbeck b. Essen 1.	—	—	—	0,047	0,784	—	2
60	„ „ „ 2.	—	—	—	0,034	2,072	—	2
61	„ „ „ 3.	—	—	—	0,068	0,705	—	2
62	„ „ „ 4.	—	—	—	0,075	1,971	—	2
63	„ „ „ 5.	—	—	—	0,051	9,059	—	2
64	„ „ „ 6.	—	—	—	0,062	0,572	—	3
65	Erde von St. Nicolas 1859	0,240	wenig	0,135	—	0,531	—	
66	„ „ 1860	0,204	„	0,135	—	0,232	—	

B. Analysen von Bodenarten aus der Rheineb

Lauf. Nr.		Kali.	Natron.	Bittererde.	Manganoxydul.	Kalk.	Eisenoxydul.	Eisenoxyd.
67	Erde aus Villa bella b. Bendorf 1.	1,46		0,45	0,19	1,35	—	90,
68	„ „ „ 2.	0,61		0,41	0,23	1,47	—	17,
69	„ „ „ 3.	1,18		0,35	0,16	2,72	—	19,
70	Erde aus der Gemark Neuwied	0,90		0,08	—	5,22	—	6,8
71	Ackererde aus Coblenz Nr. 1.	0,764	wenig	0,160	—	0,213	—	9,37
72	„ „ „ 2.	0,196	„	0,276	—	0,964	—	7,99
73	Ackererde aus Werlau bei St. Goar Nr. 1.	0,349	„	0,378	—	0,266	—	4,94
74	Untergrund derselben	0,310	„	0,308	—	0,263	—	5,011
75	Ackererde ebendaher Nr. 2.	0,653	„	0,259	—	1,266	—	9,864
76	Untergrund derselben	0,701	„	0,210	—	2,310	—	9,660
77	Ackererde Nr. 1 von Niederbohlheim	0,256	—	0,325		0,406	—	4,657
78	„ „ 2 „ „	0,276	—	0,308		0,240	—	4,870
79	„ „ 3 „ „	0,148	—	0,268		0,454	—	3,098

Schwefelsäure.	Chlor.	Phosphorsäure.	Kohlensäure.	Lösliche Kieselsäure.	Unlösliche Silicate.	Organische Substanzen.	Feuchtigkeit.	Salpetersäure.	Bemerkungen.
wenig	wenig	wenig	—	—	80,59	9,55	—	—	Mittlere Lage (Rodland des Kappbusches zu Hilfarth.
„	„	„	—	—	84,08	6,19	—	—	Derselben
„	„	„	—	—	90,26	5,87	—	—	Schlechteste Lage
„	„	„	—	—	84,75	6,08	—	—	Derselben
„	„	0,36	0,34	—	74,39	12,03	—	—	Thonig 1 Cub.' = 50 Pfd.
„	„	0,22	0,40	—	78,92	12,23	—	—	Sandig 1 „ = 60 „
„	„	0,14	0,20	—	66,11	27,37	—	—	Sandig 1 „ = 35 „
„	„	0,075	—	—	86,595	1,950	2,265	—	Aus 1 Fuss Tiefe (Von einem Luzernefelde.
„	mehr als I	0,100	—	—	86,185	1,685	2,315	—	„ 2 „ „
„	m. als II	0,110	—	—	86,345	1,665	2,175	—	„ 3½ „ „
0,291	—	0,040	—	0,366	—	—	—	—	0,142% Zinkoxyd, Abschlämmbar 78,1% fasst Wasser: 54%.
0,250	—	0,032	—	0,606	—	—	—	—	0,183% Zinkoxyd, Abschlämmbar 68,7% fasst Wasser: 61,8%.
0,290	—	0,042	—	0,384	—	—	—	—	0,090% Zinkoxyd, Abschlämmbar 62,2% fasst Wasser: 53,6%.
0,216	—	0,046	—	0,622	—	—	—	—	0,197% Zinkoxyd, Abschlämmbar 66,8% fasst Wasser: 59,8%.
0,240	—	0,072	—	1,184	—	—	—	—	0,191% Zinkoxyd, Abschlämmbar 65,9% fasst Wasser: 74,5%.
0,388	—	0,020	—	0,470	—	—	—	—	0,124% Zinkoxyd, Abschlämmbar 50,2% fasst Wasser: 54,8%.
0,008	wenig	0,072	0,210	0,059	90,400	3,000	1,029	—	Versuchsfeld; abgetragene Parzellen.
0,014	„	0,072	0,080	0,044	90,555	2,268	2,909	—	

ausserhalb des Regierungs-Bezirks Düsseldorf.

Schwefelsäure.	Chlor.	Phosphorsäure.	Kohlensäure.	Lösliche Kieselsäure.	Unlösliche Silicate.	Organische Substanzen.	Feuchtigkeit.	Bemerkungen.
wenig	wenig	0,06	—	—	69,95	5,30	0,84	Von Maulbeerpflanzung.
„	„	wenig	—	—	75,05	5,26	0,22	„
„	„	0,24	—	—	69,69	6,31	0,29	„
„	„	0,05	3,92	—	78,84	4,12	—	Alluvialboden.
0,044	0,019	0,166	wenig	—	82,490	3,980	2,790	Abschlämmb. Thontheile 28,5%.
0,048	0,017	0,198	0,479	—	83,916	2,740	3,230	„ „ 30,8%.
0,028	wenig	0,014	0,037	—	89,180	3,280	1,580	Unter den unlöslichen Silicaten sind Feldspäthe enthalten, welche eine gleiche Menge und mehr Kali enthalten, als die löslichen Bestandtheile der Erden.
0,019	„	0,018	0,035	—	90,848	1,640	1,540	
0,029	„	wenig	0,857	—	78,060	3,260	3,760	
0,029	„	„	1,930	—	77,560	3,980	3,620	
wenig	—	0,080	0,319	—	89,415	2,700	1,842	52% abschlämmb. Thon &c. Lehm.
„	—	0,051	0,188	—	88,410	2,250	3,407	53,7% abschl. Thontheile u. Lehm.
„	—	0,003	0,354	—	92,790	2,100	0,855	24,1% abschläm. Theile. Sandig. Lehmb.

Lauf. Nr.		Kali.	Natron.	Bittererde.	Mangan-oxydul.	Kalk.	Eisen-oxydul.	Eisenoxyd.	Thonerde.
80	Ackererde aus Steinfeld Nr. 1.	0,484	wenig	0,590	0,870	6,055	2,753	6,422	7,538
81	„ „ „ „ 2.	0,810	„	1,384	1,112	8,492	2,945	7,822	7,714
82	„ „ „ „ 3.	0,294	„	0,691	0,224	17,057	3,218	11,981	6,792
83	„ „ „ „ 4.	0,822	„	0,827	0,149	1,515	10,263		11,506
84	Erde aus Beuel bei Bonn .	0,60	0,32	0,24	—	0,66	3,10		21,80
85	„ „ Coblenz . . .	0,290	0,037	0,280		11,038	6,017		0,848
86	„ „ Hennef . . .	0,36		1,08	—	7,60	—	4,64	

C. Grauwacken-

87	Ackerboden a. Dreis b. Daun 2.	0,712	wenig	0,053	10,035	
88	„ aus Boxberg 1. .	0,870	„	0,073	9,040	

Es sind dies gewichtige Andeutungen für die Verbesserung derjenigen Bodenarten, welche an ein oder dem anderen Bestandtheile Mangel leiden, da die fehlenden Substanzen in den mannigfach wechselnden Schichtungen der Thalebene meistens in wirthschaftlich erreichbarer Nähe lagern.

Für die chemische Beschaffenheit des Rheinthalbodens ist die Beobachtung Ehrenberg's von Wichtigkeit, welche derselbe in dem Monatsberichte vom Jahre 1853 pag. 54 mit den Worten niedergelegt hat: »Von den 145,981 Cubikfuss fester Substanzen, welche der Rhein in je 24 Stunden als Wassertrübung bei Bonn vorbei zum Meere führt, und die er im Flussthale überall periodisch als Culturland ablagert, ist von mir neuerlich $^1/_{10}$ bis $^1/_8$ als diesem kleinen organischen Leben (der Infusorien) angehörig erkannt worden«. — Es besteht also ein Zehntel der Sinkstoffe des Rheins aus den zu jenen organischen Bildungen gewöhnlich erforderlichen Stoffen, nämlich: phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk und löslichen Silicaten, welche nebst dem im Thierleben fast nie fehlenden Stickstoffe (den letzteren freilich nicht dauernd) aus dieser Quelle dem Boden des Rheinthales zugeführt worden sind und bei Ueberschwemmungen und dem durch Wasserbauten dem Rheine abgewonnenen Boden noch zugeführt werden.

Schwefelsäure.	Chlor.	Phosphorsäure.	Kohlensäure.	Lösliche Kieselsäure.	Unlösliche Silicate.	Organische Substanzen.	Feuchtigkeit.	Bemerkungen.	
wenig	wenig	0,096	8,571	1,079	54,837*	3,825	6,880	Abschlämmbar 45,9% fasst Wasser 49%	Reg.-Bez. Aachen.
"	"	0,080	11,781	1,464	45,786*	3,785	6,825	Abschlämmbar 49,8 fasst Wasser 40%	
"	"	0,059	22,476	3,254	24,359*	3,950	5,645	Abschlämmbar 36,8 fasst Wasser 42%	
"	"	0,112	0,968	4,011	52,667*	5,498	11,660	Abschlämmbar 60,5 fasst Wasser 51,9%	
"	"	wenig	wenig	—	47,42*	17,80	7,62	Etwas salpetersaure Salze. Eine Schicht (im Innern) zwischen „Hangendem" und „Liegendem".	
"	"	0,078	8,924	4,910	62,938	1,690	2,950	Abschl. 16,12% „Todter Lehm".	
—	0,11	0,12	6,00	0,80	78,28	1,01		Fasst Wasser 40,5.	

Boden.

wenig	wenig	wenig	0,042	—	83,160	2,560	3,215	Abschl. 20,0% Grauwackenboden.
"	"	"	0,057	—	80,368	6,650	2,950	" 17,2% "

Nahe übereinstimmend geben die chemischen Untersuchungen des Rhein- und Moselwassers in Strassburg, Metz und Arnheim einen bedeutsamen Hinweis dafür, dass dem Rheinthale viele nützliche von dem Stromwasser geführte Substanzen verbleiben.

Analysen des Rhein- und Moselwassers.**)

In 1 Liter Wasser.	Rhein bei Strassburg, Mai, Deville.	bei Arnheim, Februar, Ganning.	Mosel, bei Metz, Longlois.
	Liter.		Liter.
Sauerstoff	0,0074	—	0,0078
Stickstoff	0,0159	—	0,0155
Kohlensäure	0,0076	—	0,0040
Summa der Gase .	0,0309	—	0,0273
	Gramm.	Gramm.	Gramm.
Kohlensaurer Kalk . .	0,136	0,088	0,060
Kohlensaure Bittererde . .	0,005	0,003	0,004
Bittererde	—	0,006	—

*) Die mit einem Sternchen bezeichneten Zahlen geben „Kieselsäure" an.

**) Mitgetheilt in Dr. Ziureck's Technologischen Tabellen und Notizen, Braunschweig 1863, Seite 288, wo auch angegeben ist, dass die Seine, Brücke von Jory 0,240, die Loire oberhalb Nantes 0,117, die Garonne oberhalb Toulouse 0,2302, die Rhone bei Genf 0,182, die Schelde bei Cambray 0,294, die Maas bei Grave 0,1272, die Themse bei Greenvich 0,396 und die Spree bei Berlin 0,1458 Gramme fester Stoffe in jedem Liter Flusswasser, die meisten also *weniger als* der Rhein, führen.

Kohlensaueres Kali . . .	—	0,003	—
Natron	—	0,004	—
Schwefelsaurer Kalk . .	0,015	0,020	} 0,026
„ Bittererde .	—	0,006	} 0,003
„ Natron .	0,013	—	—
Chlor Calcium . . .	—	—	0,003
„ Natrium	0,002	0,018	0,003
„ Calium	—	—	0,004
Salpetersaurer Kalk . .	—	—	0,005
„ Kali . .	0,004	—	—
Kieselsaurer Kalk . . .	—	0,008	0,002
Kieselsäure	0,049	0,002	—
Thonerde	} 0,002	—	0,001
Eisenoxyd	} 0,006	0,001	0,001
Organische Stoffe . . .	—	—	0,004
Summa der festen Bestandtheile	0,232	0,159	0,116

Diese Untersuchungen ergeben, dass das Rheinwasser von Strassburg bis Arnheim für jedes Liter 0,073 Gramme feste Substanzen verloren hatte, eine erhebliche Fraction bei circa 80,000,000,000 Liter täglich abfliessenden Rheinwassers.

Klimatische und Witterungs-Verhältnisse.

Zum Zwecke näherer Erforschung der klimatischen Verhältnisse des preussischen Staates ist seit dem Jahre 1848 mit dem statistischen Bureau zu Berlin ein meteorologisches Institut verbunden worden, welches die Aufgabe hat, eine Anzahl zweckmässig über den ganzen Staat vertheilter Beobachtungs-Stationen zu gründen, dieselben mit guten Instrumenten zu versehen, oder da, wo ein Beobachter dieselben aus eigenen Mitteln beschafft hat, durch Vergleichung mit Normal-Instrumenten deren Richtigkeit zu prüfen und schliesslich das gewonnene Material wissenschaftlich verarbeiten und durch regelmässige Publicationen zur öffentlichen Kenntniss bringen zu lassen.

Die Zahl der meteorologischen Stationen im preussischen Staat beträgt gegenwärtig 45, wovon 7 auf die Rheinprovinz und 2 speciell auf den Regierungs-Bezirk Düsseldorf kommen. Ausserdem haben sich dem meteorologischen Institut nach und nach angeschlossen: Hannover mit 8, Mecklenburg mit 9, Holstein mit 6, Oldenburg mit 5 Stationen und Grossherzogthum Hessen und Frankfurt a. M. mit je 1 Station, so dass die Gesammtzahl der mit dem Institut in Verbindung stehenden Stationen 75 beträgt.

Die im Reg.-Bezirk Düsseldorf seit 1848 thätigen Stationen sind Cleve und Crefeld. In Cleve beobachtet der Oberlehrer Felten, an vom Institute gelieferten Instrumenten, in Crefeld der Director Lose, welcher die Instrumente aus eigenen Mitteln beschafft hat.

Die Beobachtungen zu Crefeld, worüber hier nur zunächst berichtet werden soll, finden 9 mal täglich, von Morgens 7 Uhr bis Abends 11 Uhr, von 2 zu 2 Stunden statt und sind, da an allen übrigen Stationen nur 3 mal täglich beobachtet wird, die umfassendsten im ganzen nördlichen und mittleren Deutschland. Die Crefelder Station kann deshalb füglich als eine Normal-Station gelten.

Die Beobachtungen erstrecken sich auf:

1. Temperatur.
2. Druck der gewöhnlichen Luft.
3. Druck der trockenen Luft.
4. Druck oder Spannkraft der Wasserdämpfe in der Atmosphäre.
5. Relative Feuchtigkeit der Luft.
6. Bewölkung des Himmels.
7. Windrichtung und
8. Regen und wässrige Niederschläge.

Die Resultate, welche bis jetzt erhalten worden sind, sollen in möglichst kurzer Form hier mitgetheilt und der bessern Uebersicht wegen, die periodischen, im Gegensatz zu den nicht periodischen Veränderungen — erstere abhängig von der Drehung der Erde um ihre Axe und ihrer Bewegung um die Sonne, letztere abhängig von den Winden, der geographischen Lage und örtlichen Verhältnissen — gesondert betrachtet werden.

Geographische Lage Crefelds:

51° 17′ nördliche Breite,
24° 18′ östliche Länge von Ferro,
Seehöhe: 119 Fuss über dem Amsterdamer Pegel.

I. Periodische Veränderungen.

A. Mittlere Veränderungen in der täglichen Periode.

a. Temperatur. Gr. Reaum. 12jährige Mittel 1848—1859 incl.

Monat.	7h.	9h.	11h.	1h.	3h.	5h.	7h.	9h.	11h.	Mittel.
Januar	0,19	0,54	1,54	2,18	2,17	1,47	1,06	0,76	0,50	1,16
Februar	0,90	1,58	2,93	3,81	3,89	3,07	2,36	1,87	1,51	2,43
März	1,79	3,11	4,73	5,63	5,91	5,20	3,90	3,08	2,50	3,98
April	5,39	7,19	8,93	9,76	10,04	9,36	7,74	6,41	5,58	7,82
Mai	9,11	11,04	12,72	13,55	13,77	13,10	11,46	9,66	8,62	11,45
Juni	12,76	14,54	16,00	16,79	17,12	16,48	14,85	12,90	11,80	14,80
Juli	13,53	15,67	17,17	17,98	18,26	17,53	15,84	13,95	12,83	15,86
August	12,64	14,81	16,60	17,59	17,87	16,99	15,15	13,54	12,64	15,31
September	9,63	11,87	13,81	14,80	14,91	13,80	12,08	10,85	10,07	12,42
October	6,85	8,26	10,16	11,01	10,89	9,58	8,56	7,88	7,34	8,95
November	2,61	3,26	4,50	5,14	4,92	4,08	3,58	3,20	2,93	3,80
December	1,28	1,60	2,54	3,06	2,91	2,33	1,99	1,74	1,60	2,12
Jahr	6,39	7,79	9,30	10,11	10,22	9,42	8,21	7,15	6,49	8,34

b. Druck der gewöhnlichen Luft (Barometerstand) bei 0° Paris. Lin. 12jährige Mittel 1848—1859 incl.

Monat.	7h.	9h.	11h.	1h.	3h.	5h.	7h.	9h.	11h.	Mittel.
Januar	335,85	335,99	335,97	335,77	335,76	335,79	335,87	335,92	335,90	335,87
Februar	335,94	336,02	336,08	335,91	335,81	335,86	335,94	335,97	335,97	335,95
März	335,96	336,03	336,01	335,86	335,72	335,74	335,85	335,93	335,93	335,89
April	334,81	334,85	334,79	334,70	334,56	334,55	334,67	334,77	334,78	334,72
Mai	335,27	335,29	335,22	335,10	334,98	334,93	335,04	335,20	335,24	335,14
Juni	335,82	335,83	335,79	335,69	335,59	335,52	335,60	335,75	335,78	335,71
Juli	335,93	335,94	335,90	335,80	335,72	335,65	335,72	335,86	335,90	335,82
August	335,87	335,94	335,89	335,80	335,69	335,63	335,71	335,83	335,86	335,80
September	336,41	336,50	336,43	336,30	336,16	336,14	336,22	336,31	336,30	336,31
October	335,10	335,18	335,14	334,99	334,91	334,96	335,04	335,11	335,06	335,05
November	335,64	335,75	335,73	335,57	335,53	335,55	335,63	335,68	335,64	335,63
December	336,24	336,41	336,40	336,25	336,24	336,26	336,32	336,36	336,36	336,32
Jahr	335,74	335,81	335,78	335,65	335,56	335,55	335,63	335,72	335,73	335,68

c. Druck der trocknen Luft bei 0° Paris. Lin. 12jährige Mittel 1848—1859 incl.

Monat.	7h.	9h.	11h.	1h.	3h.	5h.	7h.	9h.	11h.	Mittel.
Januar	334,04	334,16	334,05	333,78	333,79	333,86	333,97	334,06	334,06	333,97
Februar	334,01	334,05	334,00	333,82	333,72	333,77	333,89	333,97	334,02	333,91
März	333,97	333,95	333,87	333,72	333,62	333,62	333,73	333,84	333,88	333,81
April	332,22	332,17	332,11	332,06	331,95	331,93	332,01	332,14	332,19	332,10
Mai	331,96	331,96	331,96	331,92	331,80	331,68	331,68	331,82	331,92	331,86
Juni	331,44	331,42	331,46	331,43	331,30	331,16	331,12	331,30	331,38	331,35
Juli	331,04	331,02	331,10	331,12	331,03	330,86	330,76	330,89	331,03	331,00
August	331,00	330,93	330,98	331,02	330,93	330,74	330,69	330,89	331,01	330,94
September	332,40	332,28	332,19	332,14	332,01	331,84	331,91	332,08	332,18	332,12
October	331,82	331,70	331,52	331,38	331,29	331,32	331,48	331,65	331,67	331,54
November	333,38	333,45	333,32	333,13	333,10	333,16	333,29	333,37	333,36	333,29
December	334,22	334,40	334,26	334,10	334,10	334,15	334,23	334,30	334,31	334,23
Jahr	332,62	332,62	332,57	332,47	332,39	332,34	332,40	332,53	332,58	332,51

d. Spannkraft der Wasserdämpfe in der Atmosphäre (Dunstdruck) Paris. Lin. 12jährige Mittel.*) 1848—1859 incl.

Monat.	7h.	9h.	11h.	1h.	3h.	5h.	7h.	9h.	11h.	Mittel.
Januar	1,82	1,84	1,92	1,99	1,97	1,92	1,90	1,86	1,83	1,90
Februar	1,93	1,97	2,08	2,09	2,10	2,09	2,05	2,00	1,96	2,04
März	1,99	2,08	2,14	2,12	2,10	2,12	2,12	2,09	2,05	2,09
April	2,59	2,68	2,68	2,64	2,62	2,63	2,66	2,63	2,59	2,62
Mai	3,31	3,34	3,26	3,19	3,18	3,25	3,37	3,38	3,31	3,29
Juni	4,37	4,41	4,32	4,26	4,30	4,36	4,48	4,45	4,39	4,35
Juli	4,89	4,93	4,80	4,68	4,69	4,78	4,96	4,97	4,87	4,82
August	4,87	5,01	4,91	4,77	4,76	4,88	5,03	4,95	4,85	4,86
September	4,02	4,23	4,24	4,16	4,15	4,30	4,30	4,23	4,12	4,18
October	3,28	3,47	3,62	3,60	3,62	3,64	3,56	3,46	3,40	3,51
November	2,26	2,30	2,40	2,43	2,43	2,39	2,34	2,31	2,28	2,34
December	2,01	2,01	2,11	2,16	2,15	2,12	2,08	2,06	2,04	2,08
Jahr	3,11	3,19	3,21	3,17	3,17	3,21	3,24	3,20	3,14	3,17

e. Relative Feuchtigkeit der Luft. Procente. 12jährige Mittel 1848—1859 incl.

Monat.	7h.	9h.	11h.	1h.	3h.	5h.	7h.	9h.	11h.	Mittel.
Januar	88	86	82	80	79	83	84	85	86	84
Februar	87	83	78	73	73	78	81	83	84	80
März	83	77	69	65	62	66	74	79	81	72
April	80	71	62	57	55	58	67	74	78	66
Mai	74	63	55	51	49	53	63	73	78	61
Juni	72	63	56	53	52	55	64	74	80	62
Juli	76	65	57	52	51	55	65	75	81	63
August	81	70	61	55	54	59	70	78	82	67
September	86	76	66	60	59	67	76	83	86	72
October	89	84	75	69	71	79	84	86	89	80
November	88	85	80	76	78	82	84	86	87	83
December	88	86	83	81	82	84	86	87	87	85
Jahr	83	76	69	64	64	68	75	80	83	73

*) Der Wassergehalt der Atmosphäre insofern er dampfförmig in derselben enthalten ist, wird bei den meteorologischen Beobachtungen in zweifacher Weise festgestellt: einmal, indem man den Druck, welchen die Dämpfe ausüben, durch das Hygrometer von dem Gesammtdruck der Luft, den das Barometer anzeigt, sondert — das andere Mal, indem man berechnet, wie viel Procente des, bei dem herrschenden Wärmegrade möglichen Maximums, in der Luft enthalten sind. Ersteres nennt man die absolute, letzteres die relative Feuchtigkeit.

f. Bewölkung des Himmels. 0 = völlig heiter. 10 = vollkommen trübe. 10jährige Mittel. *) 1851—1860 incl.

Monat.	7h.	9h.	11h.	1h.	3h.	5h.	7h.	9h.	11h.	Mittel.
Januar	8,0	7,6	7,4	7,4	7,4	7,3	6,8	6,8	7,0	7,3
Februar	7,3	7,1	7,2	7,3	7,1	7,1	6,5	6,3	6,2	6,9
März	7,2	7,1	7,1	7,1	7,0	6,8	6,6	6,1	6,0	6,8
April	7,2	7,0	6,7	6,5	6,7	6,3	5,9	5,1	5,3	6,2
Mai	6,9	6,6	6,8	6,9	6,8	6,7	6,5	5,9	5,3	6,5
Juni	6,5	6,5	6,8	6,9	6,7	6,6	6,3	6,3	5,6	6,4
Juli	6,6	6,4	6,7	6,8	6,7	6,3	6,0	5,9	5,2	6,3
August	6,3	6,2	6,4	6,5	6,5	6,2	5,9	5,2	4,7	6,0
September	6,5	6,2	6,3	6,4	6,4	6,2	5,7	5,1	4,9	5,9
October	7,2	6,9	6,7	6,6	6,5	6,5	5,8	5,6	5,6	6,4
November	8,0	7,9	7,5	7,4	7,3	7,4	6,9	6,8	7,0	7,4
December	8,3	7,9	7,7	7,8	7,6	7,6	7,3	7,2	7,3	7,6
Jahr	7,2	7,0	6,9	7,0	6,9	6,8	6,4	6,0	5,8	6,6

g. Richtung des Windes. 6jährige Mittel**) 1852—1857 incl.

Monat.	7h.	9h.	11h.	1h.	3h.	5h.	7h.	9h.	11h.	M
Januar	S. 17° O.	S. 16° O.	S. 10° O.	S. 6° O.	S. 11° O.	S. 10° O.	S. 16° O.	S. 13° O.	S. 13° O.	S.
Februar	N. 43° W.	N. 35° W.	N. 9° W.	N. 58° W.	N. 33° W.	N. 33° W.	N. 30° W.	N. 6° W.	N. 37° W.	N.
März	N. 44° O.	N. 33° O.	N. 27° O.	N. 23° O.	N. 17° O.	N. 18° O.	N. 24° O.	N. 29° O.	N. 35° O.	N.
April	N. 39° O.	N. 36° O.	N. 31° O.	N. 11° O.	N. 18° O.	N. 13° O.	N. 16° O.	N. 22° O.	N. 17° O.	N.
Mai	N. 47° O.	N. 52° O.	N. 75° O.	N. 44° O.	N. 4° O.	N. 4° O.	N. 17° O.	N. 11° O.	N. 9° O.	N.
Juni	S. 74° W.	S. 57° W.	S. 65° W.	N. 85° W.	S. 87° W.	N. 63° W.	N. 53° W.	N. 47° W.	N. 52° W.	N.
Juli	S. 67° W.	S. 66° W.	S. 76° W.	S. 82° W.	N. 76° W.	N. 61° W.	N. 60° W.	N. 62° W.	N. 66° W.	N.
August	N. 63° W.	N. 81° W.	N. 85° W.	N. 69° W.	N. 50° W.	N. 50° W.	N. 33° W.	N. 31° W.	N. 42° W.	N.
Septemb.	S. 36° O.	S. 34° O.	S. 23° O.	S. 13° O.	S. 27° W.	N. 57° W.	N. 52° W.	N. 27° O.	S. 60° O.	S.
October	S. 15° O.	S. 17° O.	S. 10° O.	S. 1° W.	S. 1° O.	S. 2° O.	S. 7° O.	S. 10° O.	S. 5° O.	S.
November	S. 51° O.	S. 52° O.	S. 51° O.	S. 51° O.	S. 51° O.	S. 55° O.	S. 50° O.	S. 54° O.	S. 50° O.	S.
December	S. 3° O.	S. 1° W.	S. 7° W.	S. 12° W.	S. 18° W.	S. 10° W.	S. 6° W.	S. 15° W.	S. 6° W.	S.
Jahr	S. 23° O.	S. 16° O.	S. 6° O.	S. 14° W.	S. 35° W.	S. 46° W.	S. 5° W.	S. 40° O.	S. 5° W.	S.

*) Bei den Bewölkungs-Beobachtungen wird der sichtbare Theil des Himmels in 10 Theile getheilt. 0 bedeutet heiter, ohne Wolken, 10 vollkommen trübe; die dazwischen liegenden Zahlen geben an, der wie vielste Theil des Himmels bedeckt war. Die Beobachtungen selbst werden nur in ganzen Zehnteln niedergeschrieben, bei der Berechnung der Mittel haben aber auch Bruchtheile der Zehntel ausgedrückt werden müssen, um den wirklichen Vorgang der Veränderungen deutlich zu machen.

**) Die mittleren Windrichtungen sind nach der Lambert'schen Formel berechnet.

h. Regenmenge. Paris. Lin. 12jährige Mittel 1848—1859 incl.

Monat.	Von 7h. Abends bis 7h. Morgens.	Von 7h. Morg. bis 1 Mittags.	Von 1h. Mittags bis 7h. Abends.	Summa.
Januar	8,5	6,5	5,6	20,6
Februar	11,7	5,2	5,4	22,3
März	7,7	3 8	3,7	15,2
April	12,2	6,2	7,7	26,1
Mai	11,6	5,1	7,6	24,3
Juni	13,0	6,4	7,5	26,9
Juli	13,2	5,9	10,4	29,5
August	16,8	6,7	9,1	32,6
September . . .	10,8	3,8	5,1	19,7
October	13,6	6,8	7,7	28,1
November	11,2	5,0	5,3	21,5
December	11,3	6,0	7,0	24,3
Jahr	11,8	5,6	6,9	24,3

Es ergeben sich daraus für die Veränderungen in der täglichen Periode folgende Regeln:

a. Die Wärme nimmt durchschnittlich von Morgens früh bis Nachmittags 3 Uhr, wo sie ihr Maximum erreicht, ununterbrochen zu und fällt dann wieder ebenso bis zum andern Morgen. In den Wintermonaten tritt jedoch das tägliche Maximum schon um 1 Uhr Mittags ein.

b. Das Barometer steigt in der Regel bis Morgens 9 Uhr, wo es ein erstes Maximum erreicht, fällt dann allmählig bis 5 Uhr Nachmittags und steigt abermals bis 11 Uhr Abends, wo das zweite Maximum eintritt. Diese Perioden erleiden durch die Jahreszeiten eine Aenderung in der Art, dass das Minimum in den Wintermonaten schon um 3 Uhr Nachmittags, und das zweite Maximum schon um 9 Uhr Abends eintritt.

c. Der Druck der trockenen Luft, erhalten durch Abzug des Drucks der Wasserdämpfe vom Barometerstande, zeigt im Verlaufe des Tages nur eine Periode. Derselbe nimmt im Mittel von Morgens 7 resp. 9 Uhr regelmässig ab bis 5 Uhr Nachmittags, und steigt dann wieder bis 11 Uhr Abends, wo die Beobachtungen unterbrochen werden. In den Wintermonaten tritt das Minimum ebenfalls, wie bei dem Drucke der gewöhnlichen Luft schon früher, nämlich um 3 Uhr Nachmittags ein.

Beide Erscheinungen, sowohl die unter b. wie die unter c. erwähnten, sind offenbar vom Sonnenstande und der Erwärmung der Erde durch die Sonne abhängig, indem die Luft hierdurch aufgelockert und folglich leichter wird. Beim Drucke

der gewöhnlichen Luft wird der wahre Vorgang durch den wechselnden Druck des Wasserdampfes maskirt.

d. Die tägliche Aenderung der Spannkraft der Wasserdämpfe zeigt eine scheinbare Anomalie, da dieselbe im Mittel bis 11 Uhr Vormittags steigt, dann bis 3 Uhr Nachmittags abnimmt, hierauf bis 7 Uhr Abends wieder steigt und alsdann bis in die Nacht hinein wieder fällt, während man schliessen sollte, dass dieselbe bis zum täglichen Wärme-Maximum ununterbrochen zunehmen müsste. Dies ist nun auch in den eigentlichen Wintermonaten wirklich der Fall; wenn aber die Tage länger und die Wirkung der Sonnenstrahlen intensiver wird, so nimmt die aufsteigende Strömung der Luft bis gegen 3 Uhr Mittags fort und fort zu und bewirkt, dass nach der Höhe mehr Wasserdampf abgeführt wird, als die gesteigerte Verdunstung zu ersetzen vermag. Die Einbiegung der Curve in den wärmsten Stunden des Tages ist also Folge eines ganz natürlichen Vorganges.

e. Die relative Feuchtigkeit nimmt im Mittel von Morgens früh bis Nachmittags 3 Uhr regelmässig ab und steigt dann wieder in gleichem Maasse. Der Grund davon liegt in der bereits erörterten Abführung der Wasserdämpfe nach der Höhe, die auch im Winter nicht ganz unterbrochen ist. Eine Verschiebung der Stunden des täglichen Minimums findet in derselben Weise statt wie bei den vorerwähnten Erscheinungen.

f. Da die Angabe der Bewölkung des Himmels auf blosser Schätzung beruht, so können natürlich keine so genauen Resultate erhalten werden, als bei den übrigen Beobachtungen. Doch stellt sich soviel mit Sicherheit heraus, dass die Bewölkung früh Morgens am grössten ist, dann bis 9 Uhr oder 11 Uhr etwas abnimmt, hierauf zur Zeit der grössten Wärme wieder ein wenig steigt, namentlich im Sommer, (wahrscheinlich der verstärkten Abführung der Feuchtigkeit nach der Höhe und der dadurch vermehrten Wolkenbildung wegen) und dann bis zur Nacht hin ziemlich regelmässig abnimmt bis um 9 oder 11 Uhr Abends.

g. Die Richtung des Windes ist, wie aus den mitgetheilten Werthen erhellt, in der täglichen Periode sehr entschiedenen und anscheinend auch regelmässigen Aenderungen unterworfen. Als Hauptergebniss der obigen Beobachtungen ist die Abhängigkeit dieser Aenderungen von der Temperatur und die nach der wärmsten Stunde des Tages hin wachsende *westliche* Ablenkung der Windfahne hervorzuheben. Das

eigentliche Gesetz, so wie die der Wirklichkeit entsprechende mittlere Richtung, dieser Aenderungen kann aber erst durch eine viel längere Beobachtungsreihe festgestellt werden.

h. Um zu erfahren, ob die Tageszeit einen Einfluss auf die Regenmenge ausübt, ist dieselbe 3 mal täglich verzeichnet worden, nämlich Morgens 7 Uhr (für den Zeitraum von 7 Uhr Abends bis 7 Uhr Morgens), Mittags 1 Uhr (für die Zeit von 7 Uhr Morgens bis 1 Uhr Mittags) und Abends 7 Uhr (für die Zeit von 1 Uhr Mittags bis 7 Uhr Abends) — 2 stündliche Ablesungen würden meistens unmessbare Grössen ergeben haben. Die Beobachtungen zeigen nun, dass wenn man die während der Nacht und am Tage gefallene Regenmenge mit einander vergleicht, das gesammte am Tage gefallene Quantum das der Nacht ein wenig übersteigt und ferner, dass durchschnittlich Vormittags weniger Regen fällt als Nachmittags. Es ist also hier ebenfalls eine, wenn auch nur schwache Periodicität bemerkbar.

B. Mittlere Veränderungen in der jährlichen Periode.

Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septembr.	October.	Novembr.	December	Mittel.
a. Temperatur. Gr. Reaum. 12jährige Mittel aus 9 täglichen Beobachtungen.												
1,16	2,43	3,98	7,82	11,45	14,80	15,86	15,31	12,42	8,95	3,80	2,12	8,34
b. Druck der gewöhnlichen Luft (Barometerstand) bei 0°. Paris. Lin. 12jährige Mittel aus 9 tägl. Beobachtungen.												
335,87	335,95	335,89	334,72	335,14	335,71	335,82	335,80	336,31	335,05	335,63	336,32	335,68
c. Druck der trockenen Lnft bei 0°. Paris. Lin. 12jährige Mittel aus 9 tägl. Beobacht.												
333,97	333,91	333,81	332,10	331,86	331,35	331,00	330,94	332,12	331,54	333,29	334,23	332,51
d. Spannkraft der Wasserdämpfe. Paris. Lin. 12jährige Mittel aus 9 tägl. Beobacht.												
1,90	2,04	2,09	2,62	3,29	4,35	4,82	4,86	4,18	3,51	2,34	2,08	3,17
e. Relative Feuchtigkeit. Procente. 12jährige Mittel aus 9 tägl. Beobacht.												
84	80	72	66	61	62	63	67	72	80	83	85	73
f. Bewölkung des Himmels. 10jährige Mittel aus 9 tägl. Beobacht.												
7,3	6,9	6,8	6,2	6,5	6,4	6,3	6,0	5,9	6,4	7,4	7,6	6,6
g. Richtung des Windes. 6jährige Mittel aus 9 tägl. Beobacht.												
1. 13°O.	N.29°W.	N.28°O.	N.22°O.	N.22°O.	N.75°W.	N.81°W.	N.53°W.	S.23°O.	S.8°O.	S.52°O.	S.8°W.	S.2°O.
h. Regenmenge. Paris. Lin. 12jährige Mittel aus 3 tägl. Beobacht.												
20,6	22,3	15,2	26,1	24,3	26,9	29,5	32,6	19,7	28,1	21,5	24,3	24,3

Hieraus folgt:

a. Der Januar ist durchschnittlich der kälteste, der Juli der wärmste Monat; von ersterem zum letzteren nimmt die

Wärme anfangs langsam, im April und Mai schneller, dann wieder langsam zu, von letzterem zum ersteren ebenso sprungweise wieder ab.

b. Der Barometerstand ist durchschnittlich am kleinsten im April, am höchsten im September und December. Die Abweichungen der übrigen Monate unter einander betragen keine ganze Linie, während diejenige zwischen April und December nahezu 2 Linien erreicht.

c. Der Druck der trockenen Luft nimmt in der jährlichen Periode einen ähnlichen Verlauf wie in der täglichen, indem er mit zunehmender Wärme sinkt und mit abnehmender wieder steigt. Die regelmässige Einbiegung der Curve wird nur im September durch ein plötzliches Steigen um ein Geringes unterbrochen.

d. Die Spannkraft der Wasserdämpfe wächst in der jährlichen Periode, entgegen der täglichen, ununterbrochen mit zunehmender Temperatur. Das Maximum tritt jedoch nicht im Juli sondern im August ein, das Minimum dagegen fällt in den kältesten Monat, nämlich in den Januar.

e. Die Luft ist am feuchtesten, d. h. ihrem Sättigungspuncte am nächsten im Winter, am trockensten in den Monaten Mai, Juni und Juli. Die Ursache dieser Veränderung ist dieselbe wie in der täglichen Periode, nämlich die nach dem Sommer hin zunehmende Lebhaftigkeit der aufsteigenden Strömung, welche die Wasserdämpfe nach der Höhe entführt. Verstärkt wird die Wirkung dieser Ursache durch die im Frühjahr häufigen trockenen Winde, so dass aus diesem Grunde das Minimum schon in den Mai fällt.

f. Die mittlere Bewölkung des Himmels weicht in den einzelnen Monaten, ähnlich wie in den einzelnen Tagesstunden nur wenig von einander ab. Sie wird aber vom Januar bis zum September immer geringer, nimmt dann wieder zu und erreicht ihr Maximum im December, welches durchschnittlich der trübste Monat ist.

g. Die mittlere Windrichtung ist in den Monaten März, April und Mai überwiegend nördlich und nordöstlich, in den Monaten Juni, Juli und August nordwestlich, fast West und während der übrigen Monate, mit Ausnahme des Februar, südlich und südöstlich. Es wird sich aber jedenfalls ein anderes Resultat ergeben, wenn erst die Beobachtungen von einer längeren Jahresreihe haben berechnet werden können.

h. Die Regenmenge zeigt aus Gründen, die hier nicht näher zu erörtern sind, keinen so regelmässigen Verlauf, wie die übrigen Erscheinungen; sie ist durchschnittlich am kleinsten im März, am grössten im August. Im Mittel beträgt dieselbe ohngefähr monatlich 2 Zoll, — im Jahr etwas mehr als 24 Zoll.

II. Nichtperiodische Veränderungen.

Mittlere Luft-Temperaturen der einzelnen Monate und Jahre. Gr. R. *)

	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septembr.	October.	Novembr.	December	Jahr.
8	—3,78	3,99	4,79	8,79	12,45	13,82	14,90	13,10	11,19	9,03	4,21	2,49	7,90
9	1,02	3,97	3,50	6,56	11,99	13,41	13,86	13,25	11,50	7,67	3,17	0,50	7,53
0	—3,15	4,40	2,12	8,05	10,27	14,10	14,35	13,14	10,31	5,90	5,73	2,09	7,27
1	2,29	1,88	4,29	6,81	8,63	13,27	13,83	14,34	10,29	8,97	2,02	1,83	7,37
2	3,35	2,72	2,58	4,96	10,47	12,55	17,03	14,63	11,37	6,80	6,60	5,38	8,21
3	3,47	—0,90	—0,33	5,79	10,12	13,32	15,03	13,41	11,02	8,24	2,66	—3,05	6,57
4	1,54	1,17	4,32	7,48	10,22	12,38	14,95	13,46	11,44	7,63	2,67	3,03	7,53
5	—1,41	—4,14	1,69	5,73	8,81	13,03	13,90	14,24	10,95	9,13	2,31	—0,94	6,11
6	2,18	3,48	2,54	7,26	9,33	13,05	13,46	14,94	10,54	7,90	1,93	2,86	7,46
7	0,42	1,57	3,60	6,56	11,33	14,57	15,71	16,37	12,87	9,18	4,27	3,52	8,33
8	—0,24	—0,98	2,28	7,00	9,69	16,70	13,90	14,32	13,28	7,62	0,03	2,27	7,16
9	2,12	3,56	5,76	6,60	10,90	14,41	17,02	14,96	11,53	8,74	3,16	0,08	8,23
0	2,68	-0,44	2,60	5,58	11,04	12,94	12,65	12,52	10,52	7,33	2,16	0,53	6,67
1	—2,64	3,81	4,99	5,47	9,11	14,23	14,61	14,80	11,20	8,62	4,07	1,75	7,50
	0,56	1,72	3,19	6,62	10,31	13,70	14,66	14,11	11,29	8,05	3,21	1,60	7,42
	3,47	4,40	5,76	8,79	12,45	16,70	17,03	16,37	13,28	9,18	6,60	5,38	8,33
	—3,78	—4,14	—0,33	4,96	8,63	12,38	12,65	12,52	10,29	5,90	0,03	—3,05	6,11
	7,25	8,54	6,09	3,83	3,82	4,32	4,38	3,85	2,99	3,28	6,57	8,43	2,22

b. Mittlerer Barometerstand der einzelnen Monate und Jahre. Paris. Lin. auf 0° reduc.

	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septembr.	October.	Novembr.	December	Jahr.
	336,12	332,84	332,20	332,71	336,63	334,25	336,01	334,94	335,81	334,34	334,83	336,87	334,80
	335,38	338,69	336,29	332,39	335,07	335,67	335,38	335,88	335,30	335,09	335,18	335,21	335,46
	336,20	335,67	337,62	333,82	334,59	336,36	335,49	335,34	337,05	333,94	335,08	337,12	335,69
	335,56	336,70	333,62	334,25	335,89	336,67	334,34	336,22	337,26	335,29	334,14	339,48	335,78
	334,74	335,39	337,75	337,06	335,21	333,84	336,14	334,46	335,17	334,64	333,17	334,59	335,18
	333,71	331,64	335,62	334,30	334,72	334,55	335,55	335,69	335,57	334,09	337,69	335,45	334,84
	334,77	337,42	339,66	337,09	334,63	334,80	335,74	336,45	338,20	335,18	334,03	334,49	336,04
	337,64	333,54	332,94	336,49	334,19	336,36	335,34	336,82	337,50	333,32	336,68	335,88	335,56
	332,86	337,24	338,16	334,11	334,01	336,79	336,43	335,27	334,72	338,57	336,06	334,65	335,74
	334,16	338,47	335,53	334,31	335,69	336,76	336,47	336,21	336,40	335,55	338,09	340,63	336,52
	340,14	337,07	335,18	335,96	335,82	337,02	335,53	335,95	337,24	336,71	335,91	336,46	336,58
	339,14	336,70	336,15	334,15	335,25	335,43	337,46	336,37	335,47	333,92	336,74	334,98	335,98
	333,74	335,81	334,55	335,45	335,49	334,90	336,08	334,11	335,79	337,00	335,35	332,91	335,10
	338,72	335,65	334,00	337,68	336,61	335,65	334,67	336,91	335,46	337,26	333,95	338,36	336,24
	335,92	335,92	335,66	334,99	335,27	335,65	335,76	335,76	336,21	335,35	335,49	336,22	335,68
	340,14	338,69	339,66	337,68	336,63	337,02	337,46	336,91	338,20	338,57	338,09	340,63	336,58
	332,86	331,64	332,20	332,39	334,01	333,84	334,34	334,11	334,72	333,32	333,17	332,91	334,80
	7,28	7,05	7,46	5,29	2,62	3,18	3,12	2,80	3,48	5,25	4,92	7,72	1,78

*) Combinirt aus den Beobachtungen um 9^h Morgens und 9^h Abends, da diese Stunden nach vorliegenden Erfahrungen dem wahren Mittel nahezu entsprechen — das Mittel der zweistündlichen Beobachtungen aber der fehlenden Nachtbeobachtungen wegen etwas zu hoch ist.

c. Mittlere Spannkraft der atmosphärischen Wasserdämpfe in d einzelnen Monaten und Jahren. Paris. Linien.*)

	Januar.	Februar	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Sept.	October	Nov.	Dec.
1848	1,14	2,47	2,37	3,16	3,23	4,45	4,47	4,78	4,17	3,72	2,52	2,0
1849	1,87	2,46	2,17	2,64	3,75	3,96	4,20	4,46	4,02	3,38	2,25	1,8
1850	1,30	2,53	1,84	2,89	3,10	3,97	4,65	4,67	3,81	2,88	2,88	2,2
1851	2,19	1,93	2,31	2,95	2,96	4,14	4,46	4,87	3,98	3,75	2,16	2,1
1852	2,33	2,14	1,92	2,09	3,60	4,43	5,42	5,19	4,29	3,14	3,14	2,8
1853	2,47	1,64	1,58	2,72	3,17	4,54	5,05	4,65	4,21	3,62	2,31	1,3
1854	1,99	1,91	2,35	2,37	3,33	4,37	5,09	4,89	3,94	3,34	2,14	2,3
1855	1,56	1,24	1,94	2,36	2,97	4,42	5,09	5,09	3,97	3,85	2,19	1,6
1856	2,12	2,43	1,77	2,68	3,42	4,50	4,43	5,10	4,01	3,68	2,16	2,2
1857	1,89	1,98	2,14	2,60	3,35	4,05	4,99	4,93	4,57	3,82	2,50	2,4
1858	1,73	1,41	1,87	2,23	2,93	4,61	4,52	4,54	4,86	3,25	1,65	2,1
1859	2,18	2,32	2,78	2,70	3,62	4,81	5,45	5,19	4,37	3,72	2,20	1,7
1860	2,16	1,63	2,08	2,33	3,45	4,12	4,25	4,61	4,14	3,32	2,09	1,8
1861	1,42	2,38	2,54	2,31	3,32	5,00	5,02	5,22	4,29	3,68	2,52	2,1
Mitt.	1,88	2,03	2,12	2,57	3,30	4,38	4,79	4,87	4,19	3,51	2,34	2,0
Max.	2,47	2,53	2,78	3,16	3,75	5,00	5,45	5,22	4,86	3,85	3,14	2,8
Min.	1,14	1,24	1,58	2,09	2,93	3,96	4,20	4,46	3,81	2,88	1,65	1,3
Diff.	1,33	1,29	1,20	1,07	0,82	1,04	1,25	0,76	1,05	0,97	1,49	1,5

d. Relative Feuchtigkeit der Luft im Mittel der einzelnen Mo und Jahre. Procente.

	Januar.	Februar	März.	April	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Sept.	October	Nov.	Dec
1848	78	83	73	69	51	65	60	73	75	81	83	77
1849	82	81	73	68	62	57	59	66	67	81	80	86
1850	84	81	71	66	59	53	62	71	71	80	83	89
1851	84	75	74	75	64	60	63	65	77	81	87	89
1852	82	80	70	60	67	71	59	69	75	81	84	84
1853	87	84	75	77	60	68	65	68	75	82	86	82
1854	83	82	73	55	62	70	66	72	67	80	81	87
1855	85	85	77	66	63	67	72	69	69	82	85	84
1856	83	84	64	63	70	67	65	65	75	82	87	83
1857	88	78	72	66	57	54	61	55	68	78	80	87
1858	84	69	68	54	57	51	65	61	71	77	77	85
1859	85	79	78	69	64	65	60	67	75	79	78	84
1860	81	80	77	65	60	63	66	74	77	81	81	86
1861	87	79	75	65	70	69	67	68	75	78	84	87
Mitt.	84	80	73	66	62	63	64	67	73	80	83	85
Max.	88	85	78	77	70	71	72	74	77	82	87	89
Min.	78	69	64	54	51	51	59	55	67	77	77	77
Diff.	10	16	14	23	19	20	13	19	10	5	10	12

*) Die Spannkraft der Wasserdämpfe in der Atmosphäre sowie d relative Feuchtigkeit derselben, wird durch das August'sche Psychrome bestimmt. Es besteht dies aus zwei sehr genauen Thermometern, welch neben einander frei in der Luft, aber gegen directe und indirecte Wärm strahlung möglichst geschützt, aufgehängt sind und wovon das eine a der Kugel mit einem Tüllüberzuge versehen ist, welcher vor der Beob achtung befeuchtet wird. Durch die Verdunstung des Benätzungs-Wasse wird Kälte erzeugt, das Thermometer sinkt und aus dem Unterschiede de Temperatur des trockenen und des benässten Thermometers berechne man dann nach physikalischen Gesetzen die in den Tabellen c. und d verzeichneten Grössen.

ewölkung des Himmels in den einzelnen Monaten und Jahren.
Zehntel.

Februar	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5,5	7,8	7,5	7,1	5,6	6,6	5,6	6,8	7,4	8,8	7,9	6,9
7.9	5,9	4,3	6,6	7,2	3,3	6,2	6,1	6,5	7,5	7,8	6,4
8,3	6,3	7,7	6,0	6,4	6,7	6,3	6,3	6,5	7,4	5,5	6,8
7,4	5,8	4,4	6,7	8,3	6,3	6,6	4,5	6,3	8,3	8,1	6,6
7,4	7,8	6,5	6,8	6,8	7,5	6,0	4,8	7,8	7,6	6,8	7,0
8,1	5,7	6,0	7,7	6,8	6,7	6,1	6,8	4,9	8,2	7,9	6,9
5,8	7,0	7,3	5,6	4,6	6,1	4,1	4,8	5,9	6,2	8,0	6,2
4,1	6,4	5,5	6,7	4,8	7,4	5,5	5,6	5,8	6,2	8,3	6,1
7,3	7,3	7,3	5,4	6,7	5,0	5,5	7,0	6,3	6,0	7,1	6,5
7,2	7,9	6,0	6,2	6,8	7,3	8,0	6,9	6,4	7,4	8,8	7,2
7,9	7,6	6,3	7,5	6,6	6,7	5,2	6,7	4,1	7,9	6,7	6,7
7,0	6,9	6,3	6,6	6,4	6,3	5,9	6,0	6,2	7,4	7,5	6,7
8,3	7,9	7,7	7,7	8,3	7,5	8,0	7,0	7,8	8,8	8,8	7,2
4,1	5,7	4,3	5,4	4,6	3,3	4,1	4,5	4,1	6,0	5,5	6,1
4,2	2,2	3,4	2,3	3,7	4,2	3,9	2,5	3,7	2,8	3,3	1,1

f. Regenmenge in den einzelnen Monaten und Jahren.
Paris. Linien*).

r	Februar	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr.
	41,3	26,5	36,0	13,8	26,1	24,0	66,6	20,1	26,2	25,7	7,8	315,1
	23,8	13,2	29,7	15,6	6,2	32,5	19,0	9,9	48,5	11,4	58,7	290,1
	38,3	14,5	24,0	12,3	5,4	27,7	52,6	13,9	11,9	23,3	29,9	275,0
	9,5	25,2	43,3	30,7	21,4	44,1	22,8	26,2	21,1	45,3	5,1	320,3
	43,6	15,4	12,3	44,9	47,9	23,1	28,4	28,5	59,8	25.9	27,1	392,3
	23,4	11,9	51,2	19,0	39,0	26,5	21,3	40,7	29,9	0,4	10,6	310,1
	27,9	2,1	27,8	30,1	48,4	24,3	41,8	12,6	31,6	34,5	76,8	375,6
	13,6	14,8	16,8	26,7	38,4	46,5	30,6	4,0	46,9	12,8	9,1	271,6
	18,4	4,1	26,3	34,3	28,6	18,8	38,9	25,1	10,5	38,5	16,3	279,6
	1,8	15,0	13,1	31,5	12,5	16,3	5,3	15,3	9,6	6,3	11,2	158,0
	5,7	12,5	5,6	19,6	1,8	33,0	35,0	7,2	15,8	9,2	13,8	182,3
	20,0	27,8	26,8	12,8	47,4	37,3	29,3	32,6	25,8	24,2	20,1	323,4
	33,0	36,6	9,9	21,5	14,4	13,8	32,3	24,1	28,1	12,7	22,0	277,4
	4,6	43,4	15,0	33,0	60,2	44,2	24,0	34,3	0,9	44,8	11,1	321,8
	21,8	18,8	24,1	24,7	28,4	29,3	32,0	21,0	26,2	22,5	23,2	292,3
	43,6	43,4	51,2	44,9	60,2	46,5	66,6	40,7	59,8	45,3	76,8	392,3
	1,8	2,1	5,6	12,3	1,8	13,8	5,3	4,0	0,9	0,4	5,1	158,0
	41,8	41,3	45,6	32,6	58,4	32,7	61,3	36,7	58,9	44,9	71,7	234,3

Als Regenmesser dient ein 2 Fuss hohes und 1 □Fuss Grundfläche
endes Gefäss von Zink mit communicirender Röhre von Glas und
inter angebrachter Scale in Zoll und Linien getheilt, so dass man
auf einen □Fuss gefallenen atmosphärischen Niederschläge ohne Weiteres
jeder Beobachtung direct ablesen kann.

g. Mittlere Windrichtung der einzelnen Monate und Jahre.

	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septbr.	October.	Novbr.	Decbr.	Jahr.
1848	N. 67° O.	S. 55° W.	S. 40° W.	N. 72° W.	N. 3° W.	S. 61° W.	N. 89° W.	S. 83° W.	N. 51° W.	S. 20° W	N. 89° W.	S. 55° O.	S. 89° W.
1849	S. 14° W.	S. 82° W.	N. 38° W.	N. 51° W.	S. 14° O.	N. 40° W.	S. 78° W.	N. 80° W.	N. 56° O.	S. 35° W.	S. 5° O.	N. 8° O.	N. 78° W.
1850	N. 31° O.	S. 77° W.	N. 40° W.	S. 65° W.	N. 71° W.	N. 38° W.	N. 63° W.	S. 89° W.	N. 40° W.	N. 66° W.	N. 85° W.	S. 30° W.	N. 68° W.
1851	S. 19° O.	N. 54° W.	S. 52° W.	N. 42° W.	N. 35° W.	N. 62° W.	N. 62° W.	N. 55° W.	N. 18° W.	S. 35° W.	S. 67° W.	S. 49° W.	N. 72° W.
1852	S. 13° W.	N. 53° W.	N. 5° O.	N. 36° O.	N. 4° W.	S. 12° W.	N. 62° O.	S. 15° O.	S. 9° O.	S. 8° O.	S. 28° O.	S. 4° W.	S. 15° O.
1853	S. 18° O.	N. 36° O.	N. 77° O.	N. 64° W.	N. 68° O.	N. 25° W.	S. 64° W.	N. 36° W.	N. 54° W.	S. 1° O.	S. 57° O.	S. 65° O.	S. 56° O.
1854	S. 20° O.	N. 57° W.	N. 30° W.	N. 47° O.	S. 31° W.	S. 88° W.	N. 59° W.	N. 68° W.	N. 6° O.	S. 1° W.	S. 13° W.	S. 78° W.	S. 81° W.
1855	N. 73° O.	N. 74° O.	N. 14° O.	N. 12° O.	N. 49° W.	N. 83° W.	S. 80° W.	N. 73° W.	N. 34° O.	S. 23° W.	S. 73° O.	S. 23° O.	N. 73° O.
1856	S. 9° O.	S. 81° W.	N. 38° O.	N. 79° O.	N. 78° W.	N. 38° W.	N. 78° W.	N. 60° W.	S. 16° O.	S. 48° O.	S. 87° W.	S. 30° W.	S. 77° W.
1857	S. 41° O.	S. 34° O.	S. 14° W.	S. 21° W.	N. 23° O.	N. 27° O.	N. 69° W.	N. 34° O.	S. 1° W.	S. 16° O.	S. 69° O.	S. 8° W.	S. 29° O.
1858	S. 48° O.	S. 60° O.	N. 49° W.	N. 40° O.	S. 75° W.	N. 18° O.	N. 72° W.	N. 61° W.	S. 50° W.	S. 24° O.	S. 75° O.	S. 37° O.	S. 58° O.
1859	S. 44° W.	S. 18° W.	S. 88° W.	N. 58° W.	N. 56° O.	N. 39 O.°	N. 9° W.	N. 49° W.	S. 21° W.	S. 12° O.	S. 29° O.	S. 42° O.	S. 15° W.
1860	S. 1° W.	N. 40° W.	S. 52° W.	N. 16° O.	N. 64° W.	S. 26° W.	N. 35° W.	S. 37° W.	S. 36° O.	S. 22° W.	S. 83° O.	S. 76° O.	S. 21° W.
1861	S. 31° O.	S. 20° O.	S. 70° W.	N. 2° O.	N. 12° W.	N. 31° W.	S. 46° W.	S. 77° W.	S. 52° W.	S. 60° O.	S. 24° W.	S. 70° O.	S. 38° W.
Mittel.	S. 20° O.	S. 66° W.	N. 51° W.	N. 11° W.	N. 9° W.	N. 63° W.	N. 77° W.	N. 83° W.	N. 86° W.	S. 1° W.	S. 23° O.	S. 16° O	S. 66° W.

Und zwar war die Gesammtzahl der 8 Hauptwinde in den einzelnen Monaten:

Monat.	N.	N. O.	O.	S. O.	S.	S. W.	W.	N. W.	Oestlich zu westlich.	Nördlich zu südlich.
Januar	299	316	404	1041	609	557	423	257	100 : 70	100 : 253
Februar	415	293	189	702	348	499	591	527	100 : 136	100 : 1:5
März	626	356	300	520	324	478	534	768	100 : 151	100 : 75
April	807	479	367	400	333	308	476	610	100 : 112	100 : 55
Mai	806	544	366	422	327	415	463	563	100 : 108	100 : 61
Juni	647	287	268	403	422	465	569	719	100 : 183	100 : 78
Juli	589	201	190	381	394	580	705	866	100 : 277	100 : 82
August	587	229	137	438	475	588	638	814	100 : 254	100 : 92
September	528	894	283	685	462	438	476	608	100 : 119	100 : 101

Als Hauptergebniss der Zahlenreihen dieser Abtheilung folgendes hervorzuheben:

a. Die niedrigste Mittelwärme eines Monats war — 4° 14 ebruar 1855); die höchste Mittelwärme eines Monats war 17° 03 li 1852), folglich Unterschied 21° 17. Das kälteste Jahr war s Jahr 1855 mit einer mittleren Wärme von 6° 11; das rmste Jahr, das Jahr 1857 mit einer mittleren Wärme von 3. Der Unterschied der höchsten und niedrigsten Jahres-mperaturen beträgt also nur 2° 22. Die grössten Schwan-ngen in der Temperatur der einzelnen Monate kommen im inter vor, wo sie im Februar bis 8½ Grad gehen, die kleinsten len in den Frühling und Herbst, wo sie im September nicht lle 3 Grad betragen, so dass dieser Monat als der bestän-gste des ganzen Jahres erscheint.

Folgende Vergleichung wird zeigen, dass die Veränder-hkeit der Temperatur zu Crefeld gegen andere, selbst süd-her gelegene Punkte, gering ist. Der Unterschied der grössten l kleinsten Monatswärme betrug nämlich in lange fortge-tzten Beobachtungsreihen zu:

Monat.	Breslau. Gr. R.	Berlin. Gr. R.	Gütersloh. Gr. R.	Crefeld. Gr. R.	Carlsruhe. Gr. R.
ır	13,2	11,2	9,4	7,2	9,4
ıar	11,1	9,3	8,7	8,5	8,3
. . . . .	9,4	8,0	8,5	6,1	8,8
. . . . .	9,5	7,3	4,5	3,8	6,7
. . . . .	6,1	6,1	6,1	3,8	5,1
. . . . .	4,6	6,3	4,6	4,3	6,2
. . . . .	6,2	5,8	4,4	4,4	4,9
st	8,2	7,4	5,7	3,8	5,3
mber	6,3	4,3	3,7	3,0	4,8
er	6,3	6,9	4,0	3,3	6,6
nber	7,5	6,9	6,4	6,6	6,6
nber	13,9	12,8	8,2	8,4	9,7
ittel	8,5	7,7	6,2	5,3	6,9

Während also das Mittel zu Breslau 8,5, zu Berlin 7,7, Gütersloh 6,2 und zu Carlsruhe 6,9 beträgt, ist dasselbe zu feld nur 5,3 — ein Verhältniss, welches sehr zu Gunsten eres Klima's spricht.

Durchschnittlich sinkt die Wärme selbst in dem kältesten nate nicht unter den Frostpunkt und geht in dem wärmsten nate nicht über 15° R. hinaus.

Die höchste, in 14 Jahren vorgekommene Wärme ist beob-tet worden am . . . . . 4. August 1857 bei 29°,4 R.

Die niedrigste, in 14 Jahren gekommene Wärme ist beob-tet worden am . . . . . 26. Decbr. 1853 bei 14°,2 R.

Die absoluten Extreme betragen also . . . 43°,6 R.

b. Das niedrigste Monatsmittel im Barometerstande der letzten 14 Jahre war im Februar 1853 bei 331‴ 64; das höchste im December 1857 bei 340‴ 63, also Unterschied 8‴ 99. Das niedrigste Jahresmittel zeigt das Jahr 1848 mit 334‴ 80 — das höchste das Jahr 1858 mit 336‴ 58, mithin Unterschied 1‴ 78. Die grössten Schwankungen im Barometerstande der gleichnamigen Monate kommen ebenso wie bei der Temperatur, im Winter vor, wo sie im December 7‴ 72 erreichen, die kleinsten im Frühling, wo sie im Mai auf 2‴ 62 sinken. Die 14jährigen Mittel der einzelnen Monate weichen nur um 1‴ 23 von einander ab. Ein ungewöhnlich hoher Barometerstand von längerer Dauer wurde in den 3 auf einander folgenden Monaten November, December 1857 und Januar 1858 — ein ungewöhnlich niedriger Barometerstand von längerer Dauer wurde in den 3 Monaten Februar, März und April 1848 beobachtet.

Der höchste in Crefeld beobachtete Barometerstand war 345‴ 77 am 9. Januar 1859.

Der niedrigste in Crefeld beobachtete Barometerstand war . 321‴ 74 am 6. Februar 1850

Die absolut grössten Extreme betragen also 24‴ 03 oder volle 2 Zoll.

c. Das kleinste Monatsmittel der Spannkraft der Wasserdämpfe in der Atmosphäre war 1‴ 44 und fiel in den Januar 1848; das grösste 5‴ 45 und fiel in den Juli 1859 — folglich Unterschied 4‴ 01. Das kleinste Jahresmittel war das des Jahres 1858 mit 2‴ 98, das höchste das des Jahres 1859 mit 3‴ 42, also Unterschied 0‴ 44. Vergleicht man die gleichnamigen Monate untereinander, so findet man, dass die Verschiedenheiten wiederum im Winter am grössten und im Sommer (mit Ausnahme des Juli) am kleinsten sind. Im 14jährigen Durchschnitt weichen dieselben vom Minimum im Januar bis zum Maximum im August 2‴ 99 von einander ab. Der grösste Feuchtigkeitsgehalt der Luft, welcher bis jetzt in Crefeld beobachtet worden ist, war 8‴ 90. Es war dies am 8. Juli 1853 nach dem furchtbaren Hagelwetter, welches wohl noch in Aller Andenken ist. Die kleinste Dampfspannung betrug nur 0‴ 32 und zwar an dem kältesten Tage, dessen eben Erwähnung geschehen, nämlich am 26. December 1853. Die absoluten Extreme betragen also 8‴ 58.

d. Die relative Feuchtigkeit der Luft ist in ihren nicht periodischen Veränderungen grösseren Schwankungen unterworfen. Das kleinste Mittel zeigt der Monat Mai 1848 und *Juni* 1858 mit nur 51%, das höchste die beiden Monate December

1850 und 1851 mit 89% — Differenz also 38%. Das kleinste Jahresmittel zeigt das Jahr 1858 mit 68%, das grösste das Jahr 1853 mit 76% — Differenz 8%, doch tritt hier nicht wie bei den vorherbesprochenen Erscheinungen, die grösste Veränderlichkeit in den Wintermonaten hervor, sondern sie ist am grössten im Frühling und am kleinsten im Herbst, namentlich im October.

Die grösste relative Trockenheit der Luft wurde am 30. März 1856 beobachtet, wo dieselbe bei lange andauerndem Nordostwind bis auf 14% herabsank; ein Fall, der an die Trockenheit der Steppen Asiens erinnert und dort auch wohl ihren Ursprung hatte. Dagegen kommt der Fall, wo die Luft mit Feuchtigkeit gesättigt ist, alljährlich häufig vor.

e. Die Bewölkungsverhältnisse stellen sich im grossen Ganzen so, dass durchschnittlich nahe $^7/_{10}$ des sichtbaren Himmelsgewölbes bedeckt sind. Eine Folge davon ist die Abschwächung der Extreme sowohl bei Wärme wie bei Kälte, indem die Ausstrahlung des Bodens dadurch gehemmt, die aufsteigende Strömung der Luft gemässigt und also auch die Verdunstung verlangsamt wird, was im Allgemeinen auf die Vegetation einen förderlichen Einfluss üben muss. Auch ist es bemerkenswerth, dass unbeschadet grosser Verschiedenheiten im Einzelnen, doch grosse Abweichungen der mittleren Werthe nicht vorkommen, denn der grösste Unterschied zwischen dem hellsten (Juli 1852 3,3) und trübsten (November 1851 und December 1860 8,8) Monate, beträgt nur 5,5 und der einzelnen Jahre nur 1,1. Unter den gleichnamigen Monaten zeigen sich die geringsten Abweichungen im März, die grössten im Februar und Juli. Am trübsten erweisen sich durchschnittlich die Monate November und December, am hellsten die Monate August und September, welch' letzterer Monat also auch hier eine bevorzugte Stellung einnimmt.

Vollkommen heitere, wolkenfreie Tage sind selten, aber auch vollkommen trübe kommen nicht häufig vor. Im letzten Jahre war beispielsweise die Zahl der ersteren 6, die Zahl der letzteren 26.

f. Die Regenmenge vertheilt sich im Durchschnitt auffallend regelmässig auf die einzelnen Monate des Jahrs, denn die Abweichungen betragen im Mittel nur 13 Linien. Als regenreichster Monat kann der August, als regenärmster der April bezeichnet werden. Dagegen sind die Unterschiede im Einzelnen sehr bedeutend. Die kleinste Regenmenge, welche während 14 Jahren in einem Monate beobachtet wurde, beträgt 0‴ 4

(November 1853) die grösste 76‴ 8 (Dezember 1854) was denn auch das erste Mal einen ungewöhnlich niedrigen, das andere Mal einen ungewöhnlich hohen Wasserstand im Rheine zur Folge hatte. Das regenreichste Jahr war das Jahr 1852 mit 392‴ 2, das regenärmste das Jahr 1857 mit nur 158‴ 0, so dass die äussersten Unterschiede unter den einzelnen Jahren sich selbst auf 234‴ 3 oder 19½ Zoll belaufen. Unter den gleichnamigen Monaten zeigen August und Dezember die grössten, Mai und Juli die geringsten Verschiedenheiten.

g. Obgleich die Unbeständigkeit des Windes sprichwörtlich ist, so würde es doch sehr irrig sein, wenn man den Aenderungen desselben alle Gesetzmässigkeit absprechen wollte, wie dies schon oben unter den periodischen Veränderungen nachgewiesen ist. Die Veränderlichkeit im Einzelnen ist allerdings gross, allein sie wird auch mehr beachtet, weil man weiss, dass plötzliche, oft sehr unangenehme Wechsel sein Werk sind, mit einem Worte, dass der Wind der eigentliche Wettermacher ist. Betrachtet man die betreffende Tabelle, so findet man, dass die mittlere Windrichtung des Monats in 14 Jahren im

Januar	10	mal	auf	die	Ostseite	und	4	mal	auf	die	Westseite
Februar	5	»	»	»	»	»	9	»	»	»	»
März	4	»	»	»	»	»	10	»	»	»	»
April	7	»	»	»	»	»	7	»	»	»	»
Mai	4	»	»	»	»	»	10	»	»	»	»
Juni	3	»	»	»	»	»	11	»	»	»	»
Juli	1	»	»	»	»	»	13	»	»	»	»
August	2	»	»	»	»	»	12	»	»	»	»
September	6	»	»	»	»	»	8	»	»	»	»
October	7	»	»	»	»	»	7	»	»	»	»
November	8	»	»	»	»	»	6	»	»	»	»
Dezember	8	»	»	»	»	»	6	»	»	»	»
also im Mittel	5	»	»	»	»	»	9	»	»	»	»

fiel und dass die Westseite gegen die Ostseite das Uebergewicht hat. Allein es ergiebt sich auch daraus, dass dieses Uebergewicht nicht in allen Monaten vorhanden ist, sondern dass es zeitweise zurücktritt und auf die entgegengesetzte Seite fällt, was sich in seinen keineswegs sprungweisen Uebergängen noch bestimmter verfolgen lässt, wenn man nach Anleitung der 2. Tabelle die Zahl der einzelnen Winde miteinander vergleicht und für jeden Monat sowohl das Verhältniss der 3 östlichen Winde (NO. O. SO.) zu den 3 westlichen (NW. W. SW.) wie auch das der nördlichen Winde (NW. N. NO.) zu den südlichen (S.O. S. SW.) aufsucht. Man findet dann, dass

während 8 Monaten des Jahres die westliche und nur während 4 Monaten die östliche Richtung überwiegt, dass aber in Bezug auf nördlich und südlich das Jahr in 2 gleiche Hälften getheilt erscheint, indem vom März bis September vorherrschend nördliche, vom September bis März vorherrschend südliche Winde wehen, woraus man schliessen kann, dass wir im Frühjahr und Sommer unter der Herrschaft des Polarstromes und im Herbst und Winter unter der Herrschaft des Aequatorialstromes stehen. Das Durchschnittsverhältniss der östlichen zur westlichen Richtung ist = 100 : 122 und das der nördlichen zur südlichen = 100 : 114.

In Bezug auf die Eigenschaften der Winde ist zu bemerken, dass im Allgemeinen die nördlichen Winde die kältesten und trockensten, die südlichen die wärmsten und feuchtesten sind, wie sich dies annähernd selbst im Grossen bei Vergleichung der mittleren Windrichtung, Temperatur und Luftfeuchtigkeit der einzelnen Jahre deutlich genug ausspricht. Nur das Jahr 1860 zeigt eine bemerkenswerthe Anomalie.

Jahr.	Mittlere Windrichtung.	Mittlere Temperatur.	Mittlere Feuchtigkeit.
1857	S. 29° O.	9,37	3,27
1859	S. 15° W.	9,18	3,42
1852	S. 15° O.	9,07	3,38
1848	S. 89° W.	8,63	3,21
1861	S. 38° W.	8,43	3,32
1854	S. 81° W.	8,39	3,17
1856	S. 77° W.	8,37	3,21
1849	S. 78° W.	8,31	3,08
1858	S. 58° O.	8,22	2,98
1851	N. 72° W.	8,14	3,16
1850	N. 68° W.	8,02	3,06
1860	S. 21° W.	7,50	3,00
1853	S. 56° O.	7,42	3,11
1855	N. 37° O.	6,97	3,02

Wir vermeiden die ausführliche Mittheilung der gleichnamigen Beobachtungs-Resultate der meteorologischen Station in Cleve, da einerseits die Verhältnisse der Station Crefeld diejenigen des Flachlandes der Rheinebene am ungetrübtesten characterisiren, andererseits die Abweichungen nicht so erheblich sind, dass ihre ausführliche Mittheilung von Interesse wäre.

Wir geben desshalb nur die für die klimatischen Verhältnisse von Cleve wesentlichsten Beobachtungsresultate über Temperatur, Barometerstand und atmosphärische Niederschläge, aus welchen sich der Einfluss der um 0,30° nördlicheren und 0,67° westlicheren, dem Meere näher gerückten Lage erkennen lässt.

Cleve liegt 51,47 Grad nördlicher Breite, 23,41° östlicher Länge und 172 Fuss über dem Nullpunkte des Amsterdamer Pegels.

Mittlere Temperatur der Jahreszeiten von 1848 bis 1861 — 14 Jahre — in Cleve.

Jahr.	I. Aus den täglichen Mitteln der drei Normal-Beobachtungen.				II. Aus den Mitteln der absoluten Extreme der einzelnen Monate.				III. Aus den Mitteln der täglichen Extreme.			
	Winter.	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter.	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter.	Frühling.	Sommer.	Herbst.
1848	0,05°	7,87°	12,77°	7,70°	—0,07°	8,91°	14,22°	8,13°	0,10°	7,87°	12,80°	7,70°
1849	0,47	6,17	13,10	7,07	—0,72	6,62	14,43	6,47	0,00	6,17	13,20	7,07
1850	2,40	6,77	12,53	7,33	0,91	8,05	14,23	7,07	2,23	6,87	12,53	7,00
1851	2,37	6,02	12,92	6,85	2,10	6,48	14,10	6,47	2,15	6,08	13,01	6,79
1852	2,59	5,65	14,16	8,13	2,68	7,28	14,72	8,93	2,39	5,95	14,38	8,14
1853	2,72	4,91	13,08	7,29	3,15	5,78	14,33	7,77	2,51	4,96	13,33	7,46
1854	0,08	6,94	13,05	7,11	—1,55	8,30	14,85	7,67	— 0,63	7,23	13,48	7,14
1855	— 0,84	4,95	13,23	7,42	—1,22	6,40	15 27	8,48	— 1,26	5,04	13,48	7,61
1856	1,61	5,95	13,23	6,96	0,13	6,78	14,37	7,22	1,40	6,22	13,17	7,05
1857	1,68	6,67	14,98	8 77	0,58	8,50	16,53	9,32	1,47	6,87	15,07	8,79
1858	1,09	5,95	14,30	6.98	0,22	7,55	16,15	6,32	0,90	5,98	14,47	7,00
1859	2,78	7,36	14,95	7,60	2,65	8,67	16,00	8,73	2,60	7,51	15,16	7,70
1860	0,78	5,95	12,04	6.64	0,60	6,47	13,88	6,62	0,61	6,19	12,21	6,60
1861	0,51	6,09	13,88	8,01	0,25	7,20	15,78	7,53	0,23	6,19	14,11	8,34
Summa	18,29	87,25	188,22	103,86	9,71	102,99	208,86	106,73	14,70	89,13	190,14	104,39
Mittel	1,31	6,23	13,44	7,42	0,69	7,36	14,92	7,62	1,05	6,37	13,60	7,45
Hieraus ist das Jahresmittel				= 7,10°	Jahresmittel			= 7,61°	Jahresmittel			= 7,12°
Mittel des Kalender-Jahrs				= 7,11				= 7,56				= 7,21
Differenz				0,01°				0,05°				= 0,09°

Temperatur-Mittel

hergeleitet aus den mittleren Temperaturen der Jahreszeiten der Jahre 1859, 1860 und 1861.

Jahr.	Winter.	Frühling.	Sommer.	Herbst.
1859	2,78°	7,36°	14,95°	7,60°
1860	0,78	5,95	12,04	6,64
1861	0,51	6,09	13,88	8,01
Summa	4,07	19,40	40,87	22,25
Mittel	1,36	6,47	13,62	7.42

Jahresmittel = 7,22°, dies übersteigt also das Jahresmittel der 14jährigen Periode um 0,12°, und das Mittel der täglichen Extreme für diese Periode um 0,10°.

Temperatur-Extreme
innerhalb der letzten 14 Jahre von 1848 — 1861 in Cleve.

Jahr	Die grösste Kälte.			Die grösste Wärme.			Differenz.	Jahresmittel der Temperatur.	Abweichung der grössten Kälte vom Jahresmittel.	Abweichung der grössten Wärme vom Jahresmittel.
1848	Im Januar	= —	11,5° R.	Im Juli	=	24,0° R.	35,5° R.	7,29°	18,79°	16,71°
1849	„ Januar	= —	11,2	„ Juli	=	26,0	37,2	7,11	18,31	18,89
1850	„ Januar	= —	16,0	„ Juli	=	24,2	40,2	6,87	22,87	17,33
1851	„ December	= —	5,5	„ Juni	=	22,8	28,3	7,00	12,50	15,80
1852	„ Januar	= —	4,2	„ Juli	=	27,5	31,7	7,91	11,71	19,59
1853	„ December	= —	13,0	„ Juli	=	23,4	36,4	6,33	19,00	17,07
1854	„ Januar	= —	8,8	„ Juli	=	25,8	34,6	7,28	16,08	18,52
1855	„ Februar	= —	15,0	„ Juni	=	25,5	40,5	5,87	20,87	19,73
1856	„ Januar	= —	7,2	„ August	=	24,8	32,0	7,20	14,40	17,60
1857	„ Januar	= —	9,3	„ August	=	29,3	38,6	8,10	17,40	21,20
1858	„ Januar	= —	9,5	„ Juni	=	27,2	36,7	6,95	16,45	20,25
1859	„ December	= —	12,3	„ Juli	=	26,6	38,9	7,91	20,21	20,25
1860	„ December	= —	9,0	„ Juli	=	23,5	32,5	6,38	15,18	17,12
1861	„ Januar	= —	14,8	„ August	=	25,4	40,2	7,29	22,09	18,11
Mittel		= —	10,52		=	25,43	= 35,95	= 7,11	= 17,56	= 18,44

Die kältesten Tage fielen also überwiegend in den Januar, die wärmsten in den Juli.

Die grösste Differenz der Temperatur-Extreme lieferte das Jahr 1855 mit 40,5°, die kleinste das Jahr 1851 mit 28,3°;

Die Abweichung vom Mittel betrug im ersteren Jahre 4,55° über, im zweiten 7,65° unter dem Mittel der Differenzen.

Die Tabelle lässt ferner erkennen, dass die mittlere Wärme des Jahres die grösste Kälte im Durchschnitt um 17,56° übersteigt, und dass die grösste Wärme die mittlere Jahreswärme

im Durchschnitt um 18,44° übertrifft, welche Unterschiede nur um 0,88° von einander abweichen.

Die mittlere Wärme des Jahres steigt also beinahe eben so hoch über das Mittel der grössten Kälte, als sie unter dem der grössten Wärme zurückbleibt, die Differenz beträgt noch keinen vollen Grad. Dieser Ueberschuss des Maximums der Wärme über das jährliche Mittel mag wohl seinen Grund in der Ausstrahlung der Wärme haben, welche auf das beobachtete Instrument einwirkt.

Dreijährige auf 0° R. reducirte Mittel, des in den drei Jahren 1859–61 zu Cleve beobachteten Barometerstandes.

	Monatsmittel d. 3 Normal-Beobachtungen.	Absolutes Maximum.	Absolutes Minimum.	Mittel-Differenz der absoluten Extreme.	Druck der trocknen Luft.
1859	27″ 10,56‴	28″ 6,62‴	27″ 1,66‴	27″ 10,14‴	1″ 4,96‴	27″ 6,91‴
1860	27 9,60	28 6,01	27 0,06	27 9,03	1 5'95	27 7,09
1861	27 11,96	28 7,51	26 11,59	27 9,55	1 7,92	27 8,64
Summa	83″ 8,12‴	85″ 10,14‴	81″ 1,31‴	83″ 4,72‴	4″ 6,83‴	82″ 10,64‴
Mittel	27 10,71	28 7,38	27 0,44	27 9,57	1 5,61	27 7,55

Der hier gefundene dreijährige mittlere Werth des Barometerstandes erscheint gegen den 13jährigen von 1848 bis 1861 (exclusive 1860) zu niedrig, weil im J. 1860 die Beobachtungen, einer nöthig gewordenen Reparatur des Instrumentes wegen, während 4 Monaten unterbrochen waren. Der 13jährige mittlere Werth ist = 27″ 11,24‴; der 2jährige von 1859 und 1861 nähert sich diesem, er ist = 27″ 11,26‴.

Zu Cleve beobachtete Vertheilung der atmosphärischen Niederschläge auf die Jahreszeiten für die dreijährige Periode von 1859—1861.

	Monatsmittel aller Niederschläge in C″ auf 1□′.	Höhe aller Niederschläge in Paris. Linien.	Höhe aus Regen allein.	Höhe aus Schnee allein
Winter.				
1859	285,94c‴	23,83‴	23,75‴	0,08‴
1860	408,66	34,06	26,84	7,22
1861	178,83	14,91	9,11	5,79
Mittel	291,14	24,27	19,90	4,36
Frühling.				
1859	434,30c‴	36,19‴	31,05‴	5,14‴
1860	470,12	39,18	36,86	2,32
1861	422,73	35,23	35,19	0,04
Mittel	442,38	36,87	34,37	2,50

Sommer.				
1859	373,14‴	31,09‴	31,09‴	0‴
1860	374,85	31,24	31,24	0
1861	551,93	46,00	46,00	0
Mittel	433,31	36,11	36,11	0
Herbst.				
1859	360,43‴	30,04‴	30,00‴	0,03‴
1860	320,37	26,70	23,94	2,76
1861	389,50	32,46	32,45	0,01
Mittel	356,77	29,73	28,80	0,93
Monatsmittel	380,90‴	31,74‴	29,79	1,95‴
Tagesmittel	12,70‴	1,06‴	0,99	0,07‴

In dieser Periode zeigten die Niederschläge im Frühling ein Uebergewicht über die des Sommers, der Winter blieb am meisten hinter dem Mittel zurück, am nächsten stand demselben der Herbst.

Es entspricht ganz der geographischen Lage des Bezirkes und der Abwesenheit schützender Bergketten im Süden, Westen und Norden, dass die Windströmungen dies Land mit grösserer Heftigkeit treffen, als die weiter östlich gelegenen Theile Deutschlands. Es ist den grossartigen Reactionen an der nahe liegenden Grenze zwischen den Luftmeeren über den grossen Continenten der nördlichen Hemisphäre und dem atlantischen Ocean unmittelbar ausgesetzt, und die über den Aequatorialmeeren mit Wasser gesättigten und gehobenen, nach dem Norden abfliessenden Luftschichten treffen in ihrer durch die Erdbewegung abgelenkten Bahn zu grossem Theile mit ungeschwächter Kraft auf dies Land und durchtoben dasselbe oft mit orkanähnlicher Gewalt.

Die offene Lage, die Nähe des Meeres und die Richtung des Rheinthales lassen Windstille kaum zu und sichern eine stets reine, mässig gefeuchtete, gesunde Atmosphäre.

Der Bezirk wird verhältnissmässig oft von Gewittern heimgesucht. In der hier folgenden Tabelle haben wir die Anzahl der in den einzelnen Monaten der Jahre 1851 bis 1862 in Crefeld beobachteten Gewitter zusammengestellt.

Zahl der Gewitter, beobachtet zu Crefeld in den Jahren 1851—1862 incl. = 12 Jahre.

Jahr.	Januar	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August	Septbr.	Octobr.	Novbr.	Decbr.	Summa
1851	—	—	—	3	1	1	6	4	—	—	—	—	15
1852	—	—	—	—	3	8	5	6	3	—	—	—	25
1853	—	—	—	1	3	1	10	1	—	—	—	—	16
1854	—	—	—	2	2	6	2	9	1	—	—	—	22
1855	—	—	1	—	2	5	13	5	—	2	—	—	28
1856	—	—	—	1	5	3	4	6	—	1	—	—	20
1857	—	—	—	2	2	4	6	6	3	—	—	—	23
1858	—	—	1	2	1	2	4	6	3	—	—	—	19
1859	—	—	—	1	7	7	4	7	2	—	—	—	28
1860	—	—	1	—	3	5	2	2	—	—	—	—	13
1861	—	—	1	—	4	6	7	2	1	—	—	—	21
1862	—	—	1	3	3	3	1	3	2	1	—	1	18
Zusam.	—	—	5	15	36	51	64	57	15	4	—	1	248
Mittel	—	—	0,4	1,2	3,0	4,2	5,3	4,8	1,2	0,3	—	0,1	20,7

Die Zahl der Gewitter beträgt also durchschnittlich 21 im Jahr. Sie vertheilen sich der Hauptsache nach auf die Monate April, Mai, Juni, Juli, August und September und zwar in der Art, dass sie bis zum Juli allmählig zu- und von da rasch wieder abnehmen. Ausnahmsweise zeigen sich Gewitter im März und October; höchst selten oder gar nicht im Januar, Februar, November, und December.

Es findet sich hierin die Beobachtung bestätiget, dass die Gewitter in Deutschland von Südwest nach Nordost abnehmen. In Karlsruhe wurden durchschnittlich im Jahre 24, in Regensburg 21,3 in Crefeld 20,7 in Berlin 17,8 und in Tilsit 14,0 Gewitter gezählt. Auch steht durch langjährige Beobachtungen fest, dass die Mehrzahl der Gewitter aus Westen kommen. Sie ziehen gewöhnlich schnell über das Rheinthal hin, finden aber nicht selten an den östlichen Höhen unerwünschten Aufenthalt. Der Landmann fürchtet die aus Osten oder einer mit Osten combinirten Richtung kommenden Gewitter als Hagelbringer.

Hagelschlag ist übrigens in der Rheinebene selten. Die bergischen Höhen, besonders ihre nördlichen Ausläufer, sind davon mehr heimgesucht. Es ist hierbei der intensive gross- und festkörnige, der Erndte verderbenbringende, Hagel der Monate Juli und August gemeint. Fein- und weichkörniger Hagel (Graupel) fällt in allen Monaten, welche Gewitter führen auch ohne diese, am häufigsten im Frühjahre.

Es mögen nun noch einige Bemerkungen über die klimatischen Verhältnisse des preussischen Staates, wie sie durch das meteorologische Institut ermittelt worden sind, hier Platz

n, weil sie dazu beitragen, das Klima unseres Bezirks in rechte Licht zu setzen.

Die gleichzeitigen Beobachtungen umfassen 12 Jahre und ecken sich über ein unsymmetrisches Gebiet von 6 Graden raphischer Breite und 13 Graden geographischer Länge. südlichste Punct ist Neunkirchen bei Trier unter 49° 20′ , der nördlichste Memel unter 55° 44′ n. Br., der westlichste t ist Cleve unter 23° 41′ östl. L. von Ferro, der östlichste am Spirdingsee in Masuren unter 39° 36′ östl. L.

Die Wärmeverhältnisse der Jahreszeiten und Jahre von tationen nach ihrer geograph. Breite geordnet, zeigt folgende Tabelle:

tionen.	Nördliche Breite.	Oestliche Länge.	Seehöhe. Preuss. Fuss.	Winter.	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Jahre.
rchen b. Trier	49°20′	24°51′	791	0,27	6,24	13,77	6,80	6,77
. . . . .	49°48′	24°18′	447	1,23	7,01	14,29	7,66	7,55
ach . . .	49°50′	25°31′	353	0,97	7,16	14,56	7,58	7,57
. . . . .	50°22′	35°54′	619	— 2,23	5,67	14,27	6,18	5,97
. . . . .	50°44′	24°16′	174	1,51	6,71	14,48	8,05	7,69
. . . . .	50°46′	23°45′	550	1,27	6,82	14,31	7,98	7,52
. . . . .	50°55′	24°35′	146	1,80	7,20	14,56	8,19	7,94
. . . . .	50°59′	28°44′	640	— 0,19	5,99	13,86	6,77	6,61
. . . . .	51°7′	34°42′	454	— 1,28	5,92	14,28	6,72	6,42
. . . . .	51°9′	30°8′	648	— 1,06	5,59	13,63	6,38	6,13
. . . . .	51°17′	24°18′	119	1,35	6,75	14,25	7,57	7,48
nstadt . . .	51°24′	27°52′	805	— 0,13	5,61	13,32	6,34	6,29
orn	51°44′	26°23′	335	0,93	6,05	13,57	7,40	6,99
. . . . .	51°47′	23°41′	172	1,41	6,28	13,48	7,44	7,15
n	51°48′	28°17′	3518	— 3,51	0,60	8,38	2,76	2,06
oh	51°54′	26°3′	250	0,99	6,29	13,82	7,29	7,08
r	51°58′	25°18′	194	0,74	6,07	13,54	7,16	6,88
. . . . .	52°20′	34°45′	—	— 1,53	5,53	14,29	6,40	6,16
. . . . .	52°30′	31°3′	144	0,05	6,34	14,62	7,21	7,06
art a. d. O.	52°40′	32°13′	131	— 0,38	6,11	14,31	6,98	6,76
erg	53°7′	35°40′	137	— 1,51	5,33	14,20	6,26	6,07
. . . . .	53°35′	32°14′	67	— 0,40	5,73	14,16	6,99	6,72
. . . . .	53°48′	39°36′	450	— 3,61	4,11	13,68	5,50	4,92
. . . . .	54°4′	39°34′	53	— 2,94	4,34	13,67	5,74	5,20
. . . . .	54°12′	33°55′	120	— 1,04	4,16	13,05	6,42	5,65
(Westpreussen) .	54°13′	35°47′	770	— 2,55	3,52	12,27	5,15	4,60
. . . . .	54°21′	36°21′	28	— 0,76	5,15	13,84	6,84	6,26
. . . . .	54°22′	31°15′	163	— 0,31	5,04	13,46	6,91	6,28
berg . . .	54°48′	38°9′	68	— 2,17	4,37	13,55	6,20	5,49
. . . . .	55°44′	38°46′	–	— 1,97	3,73	12,93	6,20	5,22

Man sieht hieraus, dass die Temperaturabnahme nicht allein der zunehmenden Breite, sondern auch von der geographischen Länge, von der Erhebung über dem Meere, sowie von Entfernung von demselben abhängt.

Sucht man zunächst, welche Temperaturabnahme mit zunehmender Breite sich ergiebt, so findet man für die äussersten im preuss. Staate unter gleichen Meridianen liegenden Puncte, auf je einen Breitengrad:

im	Meridian	von	24	Grad	von	Aachen bis Cleve	0°37
„	„	„	25	„	„	Kreuznach bis Münster	0°35
„	„	„	31	„	„	Berlin bis Putbus	0°39
„	„	„	35	„	„	Breslau bis Cöslin . . .	0°26
						also im Mittel	0°34

Die Abnahme von Westen nach Osten beträgt auf gleichem Parallel

unter	50°	n. Br.	von	24°—36°	östl. L.	von Trier bis Ratibor	für je 1 Gr. L.	0°13
„	51°	„ „	„	24°—34°	„	„ „ Crefeld bis Breslau	„ „ „	„ 0°11
„	52°	„ „	„	24°—35°	„	„ „ Cleve bis Posen	„ „ „	„ 0°09
							folglich im Mittel	0°11

Für die Temperaturabnahme mit der Höhe giebt der Brocken einen schönen Beleg. Der Höhenunterschied zwischen Heiligenstadt (805′) und dem Brocken (3518′) beträgt 2713′, die Temperaturabnahme 4°23, was für je 641 Fuss Erhebung einen Grad R. ausmacht — also nahe mit der anderweitig ermittelten Zahl von 600—650 Fuss übereinstimmt.

Der Einfluss des Meeres – mildere Winter, kühlere Sommer — zeigt sich schon, zwischen Cleve und Crefeld. Die Temperatur der Jahreszeiten ist nämlich zu:

	Frühling	Sommer	Herbst	Winter
Cleve	1,41	6,28	13,48	7,44
Crefeld	1,35	6,75	14,25	7,57

Die höchste mittlere Jahreswärme hat Cöln mit 7°94
„ niedrigste „ „ „ Arys „ 4°92
Den wärmsten Sommer hat Berlin mit 14°62
„ kältesten Winter „ Arys „ 3°61

Die absoluten Extreme der Temperatur betrugen zu:

	Crefeld.	Cöln.	Trier.	Cleve.	Güters loh	Erfurt.	Berlin.	Memel.
Grösste Kälte	— 14,2	— 16,0	— 16,9	— 16,0	— 19,2	— 22,5	— 20,0	— 22,7
Grösste Wärme	29,4	28,2	28,0	29,3	28,8	26,6	28,9	25,5
Unterschied	43,6	44,2	44,9	45,3	48,0	49,1	48,9	48,2

	Königsberg.	Görlitz.	Breslau.	Ratibor.	Arys.	Posen.	Bromberg	
)sste Kälte	— 23,9	— 24,0	— 24,6	— 27,2	— 27,0	— 29,2	— 29,3	
)sste Wärme	27,0	26,3	27,1	28,4	28,8	27,7	28,4	
terschied .	50,9	50,3	51,7	55,6	55,8	56,9	57,7	

ınd sind am kleinsten zu Crefeld, am grössten zu Bromberg, vo sie nahe 58 Grad erreichen.

Regen. Paris. Zoll.

15 Stationen nach ihrer östlichen Länge geordnet.

Stationen.	Oestl. Länge.	Nördl. Länge.	Seehöhe Paris. Fuss	Winter.	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Jahr.
ɜve	23°41′	51°47′	172	7,38	6,43	7,80	7,36	28,97
efeld	24°18′	51°17′	119	5,98	5,55	7,11	5,83	24,47
ln	24°35′	50°55′	146	4,78	5,93	7,44	5,16	23,31
ıtersloh	26°3′	51°54′	250	5,03	6,47	8,03	6,00	25,53
furt	28°44′	50°59′	640	2,53	5,29	7,14	4,27	19,23
ırlitz	30°8′	57°9′	648	3,02	3,96	5,96	4,29	17,23
rlin	31°3′	52°30′	144	4,59	4,93	7,93	4,15	21,60
tbus	31°15′	54°22′	163	3,90	3,69	7,37	4,23	19,19
ankfurt a. d. O. .	32°13′	52°40′	131	3,61	4,96	7,58	4,08	20,23
ɜttin	32°14′	53°35′	67	3,13	3,98	6,68	3,95	17,74
eslau	34°42′	51°7′	454	3,28	3,85	9,24	4,28	20,65
sen	34°45′	52°20′		3,21	3,42	7,57	4,20	18,40
ıtibor	35°54′	50°22′	619	3,41	4,60	8,90	5,00	21,91
ınigsberg	38°9′	54°48′	68	4,71	3,69	7,04	6,97	22,31
ys	39°36′	53°48′	450	3,33	3,03	6,89	4,48	17,73

Es regnet also durchgängig im Sommer mehr als in den brigen Jahreszeiten. Ferner lässt die Tabelle keinen Zweifel arüber, dass die Regenmenge in der Richtung von Westen ach Osten abnimmt, wenn auch das Verhältniss dieser Abnahme urch zwischenliegende oder benachbarte Gebirge oftmals gestört wird und deshalb kein regelmässiges genannt werden kann. m reinsten tritt es in unserer niederrheinischen Ebene hervor.

Nach Vorstehendem wird sich das Klima unseres Rheinıales als ein im Verhältniss zur geographischen Lage sehr ünstiges bezeichnen lassen. Die geringe Erhebung über dem leere so wie die nicht sehr grosse Entfernung von demselben – die offene Lage des Landes, wo die Winde durch keine ahen Gebirgszüge in ihrem normalen Laufe gestört werden, nd die durchschnittlich starke Bewölkung des Himmels bewirken, dass absolute Extreme durchweg hier geringer sind ls in anderen, selbst südlicher gelegenen Landestheilen.

Die reine, nie zu trockene Luft giebt dieser Wohnstätte vor llem den Vorzug der Gesundheit. Epidemieen und Epizootieen

gehören zu den Seltenheiten und eingeschleppte erlöschen b unter den hiesigen, allerdings durch eine vernünftige Bau der Städte und Orte unterstützten, glücklichen Verhältnisse

Selten wird die Bauzeit mehr als drei Monate (Januar März) unterbrochen. Und einen sehr gewichtigen Vortheil bri diese Gunst des Clima's in Bezug auf die besonderen Verh nisse des Rheins.

Die Schifffahrt auf dem Rheine war in den Jahren 1 bis 1861 nur in folgenden Zeiten unterbrochen:

Unterbrechung der Rheinschifffahrt.

	Ueberhaupt.			Durch Eisgang.		
Jahr.	von	bis	Tage.	von	bis	Tage.
1842	5/1	5/2	32	6/1	3/2	29
1843	20/1	30/1	11	23/1	28/1	6
1844	10/1 6/12	30/1 31/12	47	13/1 7/12	29/1 31/12	42
1845	1/1 1/2	10/1 10/4	79	1/1 5/2	4/1 7/4	62
1846	1/1 12/12	27/2 31/12	78	15/12	31/12	17
1847	1/1 20/12	18/2 31/12	61	1/1 12/2 20/12	31/1 17/2 31/12	49
1848	1/1 22/12	14/2 31/12	55	1/1 23/12	14/2 31/12	54
1849	1/1 1/12	23/1 31/12	54	1/1 1/12 27/12	23/1 5/12 31/12	33
1850	1/1	20/2	51	1/1	19/2	50
1851	0	0	0	0	0	0
1852	1/1	15/1	15	2/1	14/1	13
1853	1/2	30/3	58	14/12	31/12	18
1854	1/1	15/2	46	1/1 21/1 14/2	18/1 27/1 20/2	29
1855	16/1 9/12	15/3 31/12	82	17/1 10/12 19/12	11/3 17/12 31/12	75
1856	1/1	20/1	20	1/1 15/1	8/1 19/1	13
1857	1/2	12/2	12	2/2	11/2	10
1858	1/1	10/3	69	5/1 26/1	13/1 8/3	51
1859	8/1 10/12	14/1 31/12	29	10/1 15/12	12/1 28/12	17
1860	13/2 24/12	25/2 31/12	21	14/2 24/2 25/12	20/2 25/2 31/12	16
1861	25/12	31/12	7	26/12	31/12	6
Summa			827	—	—	590
Durchschnittlich .			41,135	—	—	29,150

Wir haben in dieser Nachweisung die Zeiten besonders erwähnt, in welchen der Rhein zugefroren oder durch Eisgang unfahrbar war und desshalb die Brücken ausgefahren werden mussten, um die Kürze der Zeiten hervorzuheben, auf welche das glückliche Klima die Hauptgefahren des Stromlaufes reduzirt. Wäre das Klima des unteren Rheinthales rauher, die Zeit der Eisfahrten also länger, so würden die Wasser des weit aus dem Süden kommenden Stromes unzählig öfter Eisstopfungen vorfinden und ihre entfesselte Gewalt in den Ufergefilden zu üben haben.

Leider kommen diese glücklichen Verhältnisse der Vegetation nicht in ihrer ganzen Ausdehnung zu Gute. Die oben nachgewiesenen Temperatur-Verhältnisse deuten eine verhältnissmässig sehr lange jährliche Vegetationsperiode an. In der That lockt das oft schon im Februar eintretende Frühlingswetter eine ungewöhnlich frühe Saftbewegung hervor und andauernd milde Witterung bis zum Ende des April verführt zu weitem Fortschritte der Vegetation. Dann aber bricht die in ganz Mitteleuropa unter der Benennung der „gestrengen Herren" gefürchtete Zeit herein, eine allgemeine, noch nicht erklärte, erhebliche Depression der Temperatur durch nördliche Luftströmungen, welche in diesem nach Norden gänzlich offenen Lande die empfindlichsten Störungen verursacht. Wenn dann trockene Nordostwinde die Wolkendecke beseitigen, und der Austrahlung der Erdoberfläche Raum geben, so sinkt die Temperatur des Bodens noch unter die ohnehin schon erniedrigte der Luft und verherender Frost verhaucht die Hoffnungen des Jahres. Das häufige Zusammentreffen dieser ungünstigen Umstände*), welches sogar Nachtfröste bis in den Juni hinein nicht zu den Seltenheiten gehören lässt, beeinträchtigt die Vegetation dieses Landes ausserordentlich. Der erste Trieb des Laubholzes, die Blüthen des Frühobstes, Gemüsesaaten und Frühkartoffeln fallen sehr häufig zum Opfer, und alljährlich wiederholt sich die Mahnung, diesem Feinde gegenüber die Frühculturen einzuschränken und nur spätreifendes Obst in ungeschützten Lagen anzupflanzen.

Es darf hier auch nicht unerwähnt bleiben, dass die meist sehr milden Winter für die Vegetation auch darin eine erhebliche Gefahr bringen, dass sich die Temperatur in häufigem Wechsel um den Frostpunkt hält, einer schützenden Schneedecke nicht Dauer lässt und nicht nur den mit Wasser reich-

*) Bemerkenswerth ist in dieser Beziehung der Umstand, dass der Mai (cf. die Tabelle d. Seite 274) die relativ trockenste Luft mit 62% hat.

lich gesättigten Boden in sehr oft folgender Wiederholung erstarren und aufthauen macht, sondern auch Rauhfrost und Glatteis häufiger als anderswo verursacht. Ausfrieren der Wintersaaten und Zerstörung der Baumrinden an der Südostseite sind die bedauerlichen Folgen dieser Temperaturverhältnisse.

Für die Frühjahrsbestellung ist das Land in der Ebene oft schon im Februar, allgemein im März, auf den Höhen 14–21 Tage später offen, und die Herbstbestellung geschieht mit grosser Sicherheit bis Ende October. In vielen Jahren erlaubt die Witterung Feldarbeiten bis zum Ende des Dezember.

Dass sich die vorstehenden Bemerkungen auf die Rheinebene beziehen, ist mehrfach angedeutet. Mit dem Ansteigen des Bergischen Landes, nimmt naturgemäss nicht nur die mittlere Temperatur ab, sondern es vergrössern sich auch die Extreme der Temperaturunterschiede. Immerhin bleibt aber auch dort die Nähe des Meeres noch durch Abschwächung der Extreme fühlbar. Mit dieser Modification darf das Klima des Bergischen Landes als etwa um einen Breitengrad von dem der Rheinebene abweichend bezeichnet werden. Die Vegetationsperiode ist um 3 bis 4 Wochen kürzer, die unbewaldeten Höhen gewähren nicht Schutz gegen den Einfluss der Witterung die scharfeingeschnittenen Thäler machen den breiten Wind der Ebene zu schneidender Zugluft, die Gewitter entladen sich stärker, toben länger und lauter und der Thalbewohner muss die allerdings oft herrlichen Reize des kürzeren Sommers durch die mannigfachsten Inconvenienzen der rauhen Jahreszeit erkaufen. Epidemieen und Epizootieen sind dort nicht so selten*), als in der Rheinebene, weil die Auftrocknung und Ventilation der Thäler minder gut; und dass rheumatische und Lungenaffectionen häufiger, liegt in der Natur des Berglebens. Dennoch ist auch dort, ungeachtet die Ansteigung 1200 Fuss übersteigt, das Klima im Allgemeinen gesund und namentlich auch der Vegetation zuträglich.

D. Die Vegetation.

Die Flora des Reg.-Bez. Düsseldorf hat in älterer Zeit eine gänzlich andere Physiognomie gehabt, als sie in der Gegenwart zeigt. Das ganze Gebiet war zur Zeit der Römer noch vorherrschend Wald; aber die wachsende Bevölkerung war

*) In Elberfeld und Lennep forderte die Cholera in den Jahren 1849 und 1850, 526 und 211 zusammen 737 Opfer.

darauf angewiesen, beständig an dessen Verkleinerung zu arbeiten. Den ersten, über das Bedürfniss nach Culturland hinausgehenden Eingriff erlitt der Wald des Hochlandes im 9. bis 12. Jahrhunderte durch die Verhüttung des dort gefundenen Eisensteines. Im Hinblick auf den Holzreichthum der Ebene hat diese älteste Industrie des Bezirkes mit einer solchen Sorglosigkeit die Holzbestände der Hochberge verbraucht, dass dort der frühere Baumwuchs sich nicht wieder erheben konnte, sondern einer bis auf den heutigen Tag noch vorfindlichen, mageren Bergflora Platz machen musste.

In grösserem Maassstabe hat jedoch die Neuzeit, besonders seit dem Anfange des gegenwärtigen Jahrhunderts, den Wald zurückgedrängt, und zwar in der Ebene und den Thalflächen, — gerade da, wo ehemals die reichste Flora die vielseitigst gestalteten Vorbedingungen fand. Der Raum, um den der Wald in den letzten 60 Jahren hat zurückweichen müssen, ist nach Quadratmeilen zu bemessen. Und das Bedürfniss nach Culturland hat an vielen Stellen sogar über die Grenzen hinweggedrängt, welche die natürliche Fruchtbarkeit des Bodens zwischen Acker- und Waldboden zu beachten empfiehlt. Gleichzeitig hat eine rationelle Behandlung der Naturweiden und Wiesen und die Entsumpfung grosser Strecken den Character der Vegetation wesentlich geändert. Wer dies Land nach 30jähriger Abwesenheit jetzt wiedersieht, erkennt es kaum wieder. Der Verfasser hat die Zeit erlebt, in welcher noch von allen Städten aus der Waldschatten in einer Viertelstunde erreicht werden konnte; jetzt hat man Meilen zu durchmessen.

Unter diesen veränderten Umständen erscheint es zweckmässig, die Flora der Aecker, der Wiesen und Weiden, der Sumpfniederungen, der Wälder und der Berge gesondert zu betrachten.

Der Zweck dieser Schrift erlaubt nicht, die etwa 4000 Pflanzenarten, welche sich noch in dem hier behandelten Gebiete vorfinden, nach den angedeuteten Gesichtspunkten gesondert alle aufzuführen und beschränken wir uns daher auf die Aufzählung der allgemeiner vorkommenden praktisch wichtigeren Arten.

Zur leichteren Auffindbarkeit lassen wir die wichtigeren phanerogamischen Pflanzen der Gesammtflora hier in alphabetischer Reihe folgen.

Acer campestre, platanoides, pseudoplatanus. Achillea millefolium, ptarmica. Acorus calamus. Adoxa moschatellina. Aegopodium p[illegible] Aesculus hippocastanum. Aethusa cynapium. Agrimonia eupat[illegible]

githago, flos cuculi. Agrostis canina, stolonifera, vulgaris. Aira caespitosa, flexuosa, praecox. Ajuga genevensis, reptans. Alchemilla arvensis, vulgaris. Alisma plantago. Allium acutangulum, ascalonicum, carinatum, cepa, fistulosum, oleraceum, porrum, sativum, schoenoprasum, sphaerocephalum, vineale. Alnus glutinosa, incana. Alopecurus agrestis, geniculatus, pratensis. Alsine tenuifolia. Alyssum calycinum. Anagallis arvensis, coerulea. Anchusa arvensis, officinalis. Anemone nemorosa, ranunculoides. Angelica sylvestris. Anthemis arvensis, cotula. Anthoxanthum odoratum. Anthriscus cerefolium, sylvestris, vulgaris. Anthyllis vulneraria. Antirrhinum orontium. Apera spica venti. Apium graveolens. Aquilegia vulgaris. Arabis arenosa, hirsuta. Arctium minus, majus, tomentosum. Arenaria serpyllifolia. Armoracia rusticana. Arnoseris pusilla. Arrhenatherum elatius. Artemisia absinthium, campestris, dracunculus, vulgaris. Arum maculatum. Asclepias vincetoxicum. Asparagus officinalis. Asperula cynanchica, odorata. Atriplex angustifolia, hortensis, rosea. Atropa belladonna. Avena caryophyllea, fatua, flavescens, pratensis, pubescens, sativa. Ballota nigra. Barbarea praecox, vulgaris. Bellis perennis. Berteroa incana. Betula angustifolia. Beta vulgaris. Betonica officinalis. Betula alba. Bidens cernua, tripartita. Blitum bonus henricus, glaucum, rubrum. Borago officinalis. Brachypodium pinnatum, sylvaticum. Brassica napus, oleacea, rapa. Briza media. Bromus arvensis, asper, commutatus, erectus, mollis, secalinus, sterilis, tectorum. Bryonia alba, dioica. Butomus umbellatus. Calamagrostis lanceolata, arundinacea, epigeios. Calamintha acinos. Calla palustris. Callitriche autumnalis, hamulata, platycarpa, verna. Callunna vulgaris. Caltha palustris. Camelina dentata, sativa. Campanula glomerata, persicifolia, rapunculoides, rapunculus, rotundifolia, trachelium. Cannabis sativa. Capsella bursa pastoris. Cardamine amara, pratensis, Carduus crispus, nutans. Carex ampullacea, arenaria, caespitosa, digitata, distans, disticha, elongata, ericetorum, filiformis, flava, glauca, hirta, limosa, muricata, pallescens, panicea, pilulifera, praecox, pseudo-cyperus, remota, schreberi, vesicaria, vulpina. Carlina vulgaris. Carpinus betulus. Carum carvi, bulbocastanum. Centaurea cyanus, jacca, nigrescens, scabiosa. Cephalanthera ensifolia. Cerastium arvense, glomeratum, semidecandrum. Ceratophyllum demersum. Chaerophyllum bulbosum, temulum. Chelidonium majus. Chenopodium album, hybridum, murale, opulifclium, polyspermum, vulvaria. Chondrilla juncea. Chrysanthemum leucanthemum, parthenium, segetum. Chrysocoma linosyris. Chrysosplenium alternifolium, oppositifolium. Cichorium endivia, intybus. Cicuta virosa. Circaea intermedia, lutetiana. Cirsium arvense, lanceolatum, oleraceum, palustre. Cladium mariscus. Clematis vitalba. Clinopodium vulgare. Cnidium venosum. Cochlearia officinalis und rusticana. Colchicum autumnale. Colutea arborescens. Comarum palustre. Conium maculatum. Convallaria majalis, multiflora, polygonatum, verticillata. Convolvulus arvensis, sepium. Cornus alba, mascula, sanguinea. Coronilla varia. Corydalis solida. Corylus avellana. Corynephorus canescens. Crataegus oxyacantha. Crepis paludosa, tectorum, virens. Cuscuta epithymum, europaea. Cynanchum vincetoxicum. Cynosurus cristatus. Cyperus flavescens, fuscus. Cytisus laburnum. Dactylis glomerata. Daphne mezereum. Datura stramonium. Daucus carota. Delphinium consolida. Dianthus armeria, deltoides, prolifer. Digitalis purpurea. Diplotaxis muralis, tenuifolia. Dipsacus sylvestris. Draba verna. Drosera intermedia, longifolia, rotundifolia. Echinospermum lappula. Echium vulgare. *Elymus* arenarius. Epilobium angustifolium, hirsutum, parviflorum, tetragonum.

Epipactis palustris, rubiginosa. Erica tetralix. Erigeron acris, canadensis. Eriophorum angustifolium, latifolium, vaginatum. Erodium cicutarium. Erucastrum obtusangulum, pollichii. Ervum hirsutum, lens, tetraspermum. Eryngium campestre. Erysimum cheiranthoides, strictum. Erythraea centaurium. Eupatorium cannabinum. Euphorbia cyparissias, esula, exigua, gerardiana, helioscopia, lathyris, palustris, peplus, platyphyllos. Euphrasia odontites. officinalis. Evonymus europaeus. Fagus sylvatica. Farsetia incana. Festuca arundinacea, elatior, ovina, rubra. Ficaria ranunculoides. Filago arvensis, germanica, minima. Fragaria vesca. Fraxinus excelsior. Fumaria officinalis. Gagea arvensis, lutea, stenopetala. Galanthus nivalis. Galeobdolon luteum. Galeopsis acuminata, ladanum, ochroleuca, tetrahit, versicolor. Galium aparine, cruciatum, mollugo, palustre, saxatile, sylvaticum, uliginosum, verum. Genista anglica, germanica, pilosa, tinctoria. Gentiana pneumonanthe. Geranium columbinum, dissectum, molle, palustre, pusillum. robertianum, rotundifolium. Geum urbanum. Githago segetum. Glechoma hederacea. Glyceria fluitans. Gnaphalium dioicum, sylvaticum, uliginosum. Gymnadenia conopsea. Gypsophila muralis. Hedera helix. Heleocharis acicularis. palustris. Helianthus annuus. Helichrysum arenarium. Helleborus viridis. Heracleum sphondylium. Herniaria glabra. Hieracium murorum. pilosella. pratense, sabinum, umbellatum, vulgatum. Hippocrepis comosa. Hippuris vulgaris. Holcus lanatus, mollis. Holosteum umbellatum. Hordeum murinum, vulgare. Hottonia palustris. Humulus lupulus. Hydrocharis morsus ranae. Hydrocotyle vulgaris. Hypericum hirsutum, humifusum, perforatum, quadrangulum, tetrapterum. Hypochoeris glabra, radicata. Jasione montana. Ilex aquifolium. Impatiens noli tangere. Inula britannica, conyza, salicina. Iris pseudo-acorus. Isatis tinctoria. Juglans regia. Juncus alpinus, bufonius, compressus, conglomeratus, effusus, glaucus, lamprocarpus, obtusiflorus, squarrosus, supinus, sylvaticus. Juniperus communis. Knautia arvensis. Koeleria cristata. Lactuca muralis, sativa, scariola. Lamium album, amplexicaule, maculatum, purpureum. Lappa bardana minor, major, tomentosa. Lapsana communis. Lathraea squamaria. Lathyrus pratensis. Lemna gibba, minor, polyrrhiza, trisulca. Leontodon autumnale, hastile, taraxacum. Leonurus cardiaca. Lepidium campestre, ruderale, sativum. Lepigonum rubrum. Leucojum vernum. Ligustrum vulgare. Limosella aquatica. Linaria arvensis, cymbalaria, elatine, minor, spuria, vulgaris. Linum usitatissimum. Lithospermum arvense. Lolium arvense, perenne, temulentum. Lonicera caprifolium, coerulea, periclymenum, tatarica, xylosteum. Lotus corniculatus. Lunaria rediviva. Luzula albida, campestris, pilosa. Lychnis dioica, diurna, flos cuculi. Lycium barbarum. Lycopsis arvensis. Lycopus europaeus. Lysimachia nemorum, nummularia, vulgaris. Lythrum hyssopifolia, salicaria. Majanthemum bifolium. Malachium aquaticum. Malaxis paludosa. Malva alcea, rotundifolia, sylvestris. Marrubium vulgare. Matricaria chamomilla. Medicago falcata, lupulina, sativa. Melampyrum arvense, cristatum, pratense. Melica ciliata, uniflora. Melilotus officinalis, vulgaris. Mentha aquatica, arvensis, rotundifolia, sativa, sylvestris. Menyanthes trifoliata. Mercurialis annua, perennis. Milium effusum. Moehringia trinervia. Molinia caerulea. Muscari botryoides. Myosotis intermedia, palustris, stricta, sylvatica, versicolor. Myosurus minimus. Myrica gale. Myriophyllum spicatum, verticillatum. Nardus stricta. Nasturtium amphibium, anceps, officinale, sylvestre. Neottia nidus avis. Nuphar luteum. Nymphaea alba. Oenanthe fistulosa, phellandrium. Oenothera biennis. Onobrychis sativa. Ononis spinosa.

Onopordum acanthium. Orchis latifolia, maculata, morio. Origanum vulgare. Ornithogalum umbellatum. Ornithopus perpusillus. Orobanche major. Orobus tuberosus. Oxalis acetosella, stricta. Panicum crus galli, glabrum, sanguinale. Papaver argemone, rhoeas, somniferum. Parietaria erecta, diffusa. Paris quadrifolia. Parnassia palustris. Pastinaca sativa. Pedicularis palustris, sylvatica. Peplis portula. Petasites officinales. Petroselinum sativum. Peucedanum oreoselinum. Phalaris arundinacea. Phaseolus multiflorus, vulgaris. Philadelphus coronarius. Phleum pratense. Phragmites communis. Phyteuma spicatum. Picris hieracioides. Pimpinella magna, saxifraga. Pinus abies, larix, picea, strobus, sylvestris. Pisum arvense, saccharatum, sativum. Plantago lanceolata, major, media. Platanthera bifolia. Plantanus occidentalis. Poa annua, bulbosa, compressa, fertilis, nemoralis, pratensis, trivialis. Polygala vulgaris. Polygonum amphibium, bistorta, aviculare, convolvulus, dumetorum, fagopyrum, hydropiper, lapathifolium, minus, mite, persicaria, tataricum. Populus alba, canescens, monilifera, nigra, pyramidalis, tremula. Potamogeton crispum, gramineum, lucens, natans, perfoliatum, pusillum. Potentilla anserina, argentea, reptans, supina, verna. Poterium sanguisorba. Primula elatior, officinalis. Prunella vulgaris. Prunus armeniaca, avium, cerasus, domestica, insititia, padus, spinosa. Pulicaria dysenterica, vulgaris. Pulmonaria officinalis. Pyrola rotundifolia. Pyrus communis, malus. Quercus pedunculata, sessiliflora. Radiola linoides. Ranunculus acris, aquatilis, arvensis, auricomus, bulbosus, divaricatus, ficaria, flammula, fluitans, lingua, philonotis, polyanthemos, repens, sceleratus. Raphanus raphanistrum, sativus. Reseda lutea, luteola, odorata. Rhamnus catharticus, frangula. Rhinanthus alectorolophus, crista galli, major, minor. Rhynchospora alba, fusca. Ribes alpinum, grossularia, nigrum, rubrum. Robinia pseudo acacia. Rosa arvensis, canina, centifolia, rubiginosa, tomentosa. Rubus caesius, fruticosus, idaeus, saxatilis. Rumex acetosa, acetosella, conglomeratus, crispus, hydrolapathum, obtusifolius, palustris, patientia. Sagina procumbens. Sagittaria sagittifolia. Salix ambigua, aurita, caprea, cinerea, purpurea, repens, rosmarinifolia, viminalis, alba, amygdalina, baylonica, fragilis, pentandra. Salvia pratensis. Sambucus nigra, recemosa. Sanguisorba officinalis. Sanicula europaea. Saponaria officinalis. Sarothamnus vulgaris. Saxifraga granulata, tridactylites. Scabiosa columbaria. Scandix pecten veneris. Scheuchzeria palustris. Scirpus fluitans, lacustris, pauciflorus, sylvaticus. Scleranthus annuus, perennis. Scorzonera hispanica. Scrophularia aquatica, nodosa. Scutellaria galericulata, minor. Secale cereale. Sedum acre, album, sexangulare, telephium. Sempervivum tectorum. Senecio aquaticus, crucifolius, fuchsii, jacobaea, nemorensis, paludosus, saracenicus, sylvaticus, viscosus, vulgaris. Serratula tinctoria. Setaria glauca, verticillata, viridis. Sherardia arvensis. Silaus pratensis. Silene conica, inflata, otites. Sinapis arvensis. Sisymbrium alliaria, officinale, sophia, thalianum. Sium latitolium, sisarum. Solanum dulcamara, nigrum, tuberosum, villosum. Solidago virga aurea. Sonchus arvensis, asper, oleraceus. Sorbus aucuparia. Sparganium natans, ramosum, simplex. Spartium scoparium. Specularia speculum. Spergula arvensis, nodosa. Spinacia spinosa. Spiraea salicifolia, ulmaria. Stachys ambigua, annua, arvensis, palustris, recta, sylvatica. Statice elongata. Stellaria crassifolia, glauca, graminea, holostea, media, nemorum, uliginosa. Stenactis bellidiflora. Succisa pratensis. Symphytum officinale. Syringa vulgaris. Tanacetum vulgare. Taraxacum officinale. Taxus baccata. Teesdalia nudicaulis. Teucrium scorodonia. Thalictrum flavum, minus. Thlaspi arvense, bursa pastoris. Thrincia hirta. Thymus serpyllum,

vulgaris. Thysselinum palustre. Tilia intermedia, parvifolia, pauciflora, pubescens. Torilis anthriscus. Tormentilla erecta. Tragopogon pratensis. Trivolium arvense, filiforme, medium, pratense, procumbens, repens. Triglochin palustre. Triodia decumbens. Triticum caninum, polonicum, spelta, repens, vulgare. Turritis glabra. Tussilago farfara. Typha angustifolia, latifolia. Ulex europaeus. Ulmus campestris, effussa, suberosa. Urtica dioica, urens. Utricularia vulgaris. Vaccinium myrtillus, oxycoccos, vitis idaea. Valeriana dioica, officinalis. Valerianella dentata, olitoria. Verbascum nigrum, thapsiforme, schraderi. Verbena officinalis. Veronica agrestis, anagallis, arvensis, beccabunga, chamaedrys, hederifolia, latifolia, montana, officinalis, scutellata, serpyllifolia, spicata, triphyllos, verna. Viburnum opulus. Vicia angustifolia, cracca, faba, sativa, sepium, tenuifolia. Villarsia nymphoides. Vignea acuta, paradoxa, stellutata, stricta, teretiuscula. Vinca minor. Viola canina, hirta, odorata, palustris, sylvestris, tricolor. Viscaria (Lychnis) vulgaris, purpurea. Viscum album. Vitis vinifera. Zannichellia palustris.

Der Ackerflora schicken wir die Bemerkung voraus, dass der Anbau im Grossen sich auf folgende Fruchtarten beschränkt, nämlich auf: Roggen Secale cereale, Waizen Triticum vulgare (nicht spelta), Gerste Hordeum vulgare, hexastichum und distichum, Hafer Avena sativa und orientalis, Buchwaizen Polygonum fagopyrum, Raps Brassica Napus, Erbsen Pisum sativum, Puff-Bohne Vicia faba, Wicke Vicia sativa, Kartoffel Solanum tuberosum, weisse Rübe Brassica Rapa, Mohrrübe Daucus carota — (seltener Hirse Panicum miliaceum, Mais Zea mais, Linsen Ervum lens, Biwitz, Awehl und Leindotter Camelina sativa) —, und an Futter- und Spinnpflanzen auf: Klee Trifolium pratense, incarnatum und repens, Esparsette Onobrychis sativa, Runkelrübe Beta vulgaris, Lein Linum usitatissimum, — (seltener Topinambour Helianthus tuberosus, Pastinak Pastinaca sativa, Pimpinelle Poterium sanguisorba, Luzerne Medicago sativa, Seradella Ornithopus sativus, gelber Klee Medicago media, Hanf Cannabis sativus, Lupinen Lupinus luteus in albus). Gartenmässig, auch wohl in grösserer Ausdehnung werden angebaut: Tabak Nicotiana tabacum, Kopfkohl, Kohlrabi über und unter der Erde, Savoyen- und Blumenkohl, wie überhaupt die verschiedenen Varietäten der Brassica oleracea, Radies und Rettig Raphanus sativus, Scorzonere Scorzonera hispanica, Salat Lactuca sativa, Endivie Cichorium endivia, Sellery Apium sativum, Petersilie Petroselinum sativum, Kerbel Scandix cerefolium, Zwiebeln Allium cepa, ascalonicum, porrum, sativum, Meerrettig Cochlearia armoracia, Spinat Spinacia oleracea, Sauerampfer Bumex acetosa, Spargel Asparagus officinalis, Rapünzchensalat Valerianella olitoria, Bohnen Phaseolus multiflorus, Gurken Cucumis sativus, Kürbis Cucurbita Pepo, Dill und Fenchel Anethum graveolens und foeniculum, Saturei Satureja hortensis, Anis Pimpinella anisum,

Koriander Coriandrum sativum, Kümmel Carum carvi, Senf Sinapis alba und nigra, Wermuth Artemisia absinthium, Esdragon Artemisia dracunculus, Majoran, Thymian und viele andere aromatische Kräuter für offizinellen und Hausgebrauch.

Auf den Aeckern hat sich nun zwischen den Culturpflanzen eine Flora eingefunden, welche aus Culturpflanzen besteht, die wieder verwildert sind, wie die Kleearten und viele Gräser der Wiesen und Weiden, die aber auch wilde, durch den Cultureingriff nicht vertilgten Pflanzen in grosser Zahl enthält.

Zu den letzteren gehören, zum Theil mit einiger (offizinellen) Brauchbarkeit: Papaver Rhoeas, Fumaria officinalis, Viola tricolor, Ononis spinosa, Casprella bursa pastoris, Valerianella olitoria, Matricaria Chamomilla, Datura stramonium, Linaria vulgaris, Thymus serpyllum; zum andern Theile sind sie schädlich durch Wurzelwucherung, wie: Ranunculus arvensis und bulbosus, Convolvulus arvensis, Rumex acetosella, Mentha arvensis, Equisetum arvense, Cirsium arvense u. lanceolatum, Plantago major u. media, Euphorbia helioscopia, esula, peplus und exigua und vor Allem Triticum repens; oder durch rasche unendliche Vermehrung den Raum beengend: wie Stellaria media, Solanum nigrum, Polygonum persicaria, tartaricum, minimum und convolvulus, Senecio vulgaris, Oxalis acetosella, Sonchus oleraceus und arvensis, Leontodon taraxacum, Erodium cicutarium, Vicia cracca, Atriplex hortensis und angustifolia, Carduus crispus, Chenopodium polyspermum, Malva rotundifolia, Agrostemma githago, Chrysanthemum segetum, leucanthemum und inodorum, Raphanus raphanistrum, Fumaria officinalis; oder endlich nutzlos den Boden aussaugend, wie: Centaurea cyanus, Papaver argemone, Draba verna, Teesdalea nudicaulis, Sagina procumbens, Cerastium arvense, Hypericum humifusum, Geranium dissectum, Ornithopus perpusillus, Ervum hirsutum und tetraspermum, Scleranthus arvensis, Sedum acre, Aethusa cynapium (giftig), Galium aparine, Anthemis cotula und arvensis, Arnoseris pusilla, Crepis virens, Campanula rapunculoides, Cuscuta epithymum, Echium vulgare, Lithospermum arvense, Anchusa arvensis, Myosotis stricta, Antirrhinum orontium, Veronica arvensis, hederifolia und polita, Lamium album und rubrum, Galeopsis tetrahit, Stachys ambigua und palustris, Anagallis arvensis, Urtica urens, Ornithogalum umbellatum, Apera spica venti etc.

Auf Wiesen und Weiden werden durch Aussaat oder Naturbesamung folgende Gräser und Futterpflanzen angebaut:

Agrostis alba, capillaris, stolonifera und vulgaris, Airia caespitosa und flexuosa, Anthoxanthum odoratum, Arrhenaterum elatius, Briza media, Bromus mollis und pratensis, Cynosurus cristatus, Dactylis glomerata, Festuca elatior, fluitans und pratensis, Holcus lanatus, Lolium perenne, Phleum pratense, Poa pratensis und trivialis und es sind die verschiedenen Trifolien, Alopecurus pratensis und geniculatus, Medicago lupulina, Lotus corniculatus, Vicia cracca und sativa, Carum carvi, Valeriana officinalis, Achillea millefolium Reseda, luteola etc. nicht unerwünschte Beimischungen. Schädlich sind dagegen auf feuchten Wiesen: Caltha palustris, Cardamine amara und pratensis, Spiraea ulmaria, Ficaria ranunculoides, Banunculus acris, flammula und sceleratus, Comarum palustre, Hydrocotyle vulgaris, Cicuta virosa, Nasturtium officinale, Thysselinum palustre, Sium latifolium, Galium palustre, Valeriana dioica, Eupatorium cannabinum, Senecio aquatica, Cirsium palustre und oleraceum, Gentiana pneumonanthe, Symphytum officinale, Myosotis palustris und caespitosa, Pedicularis sylvatica und palustris, Lysimachia vulgaris, Plantago major, media und lanceolata, Polygonum bistorta, Salix repens, Calla palustris, Thalictrum flavum, Rhinanthus crista galli, Orchis Morio, maculata und latifolia, Digitalis purpurea, Colchicum antumnale, Allium acutangulum etc. Am meisten sind gehasst die Riedgräser (Cyperaceae): Carex vulgaris, panicea, paludosa, Hornschuchiana, flava, Oederi etc., Vignea stellulata, paradoxa, teretiuscula, acuta, stricta etc., ferner die Binsengräser Juncus bufonius, conglomeratus, effusus etc., die Schachtelhalme, Equisetum pallustre und die Sumpfmoose Hypnum squarrosum, cuspidatum, Climacium dendroides etc.

Auf trockenen Wiesen und Weiden finden sich Ranuculus acris und polyanthemos, Viola odorata, Viscaria (Lychnis) vulgaris, Agrostemma flos cuculi, Vicia sepium, Argimonia eupatorium, Aegopodium podagraria, Heracleum sphondylum, Daucus carota, Asparagus officinalis, Anthriscus silvestris, Galium verum und mollugo, Senecio jacobaea, Leontodon antumnale und hastile, Tragopogon pratense, Hypochoeris radicata, Campanula rotundifolia, Veronica chamaedrys, Rhinanthus crista galli, Euphrasia officinalis, Prunella vulgaris, Ajuga reptans und genevensis, Primula elatior, Bellis perennis, Plantago lanceolata, Rumex obtusifolius, Ononis spinosa, Rubus fruticosus, Avena pratensis, Carex leporina, pallescens etc.

Unsere Sumpfniederungen zeigen auffallend selten das sonst in dieser Situation allgemeine Sumpfmoos Sphagnum

palustre — höchst wahrscheinlich wegen des grossen Eisengehaltes der stagnirenden Gewässer des Rheinthales; daher denn auch die eigentlichen Moostorfe sehr selten sind. Die Sümpfe zeigen hauptsächlich die Schachtelhalme und Binsengräser, Equisetum palustre und Juncus compressus, conglomeratus, effusus, glaucus, lamprocarpus, obtusiflorus, squarrosus etc. Phalaris arundinacea, Phragmites communis, Calla palustris, Iris pseudo acorus, Acorus calamus, Potamogeton perfoliatum, crispum, nutans etc., Cyperus fuscus, Scirpus palustris, fluitans etc. Drosera rotundifolia, longifolia, intermedia, Malaxis paludosa, Carex ampullacea, capitata, filiformis, flava, limosa, paradoxa, pseudo-cyperus, stricta, teretiuscula etc. Eriophorum angustifolium, latifolium, vaginatum, Hydrocharis morsus ranae, Lemna gibba, minor, polyrrhiza und trisulca, Mentha aquatica, Myosotis palustris, Nuphar luteum, Polygonum amphibium und hydropiper, Rhynchospora alba und fusca, Rumex palustris, Caltha palustris, Cladium mariscus, Scheuchzeria palustris, Scutellaria galericulata, Sparangium natans, ramosum und simplex, Thysselinum palustre, Triglochin palustre, Typha angustifolia und latifolia, Urticularia vulgaris Zannichellia palustris, denen noch Weidenarten, die Erle, Rhamnus frangula und einige Cryptogamen hinzutreten als: Osmunda regalis, Pteris aquilina, Pilularia globulifera und verschiedene Moose.

In den Wäldern werden cultivirt: die Eiche Quercus pedanculata und sessiliflora, die Buche Fagus sylvatica, die Weissbuche Carpinus betulus, die Birke Betula alba, Pinus sylvestris, Picea, vulgaris, Abies exielsa, alba, Larix europaea und Alnus glutinosa.

Als Mischholz kommen mehr oder minder allgemein folgende Holzarten vor: Pinus pumilio, maritima, pivaster, strobus, cembra, nigricans, Abies nigra, balsamea und pectinata, Aesculus hippocastanum, Robinia pseudo acacia, Castanea vesca und sativa, Populus tremula, alba, nigra, canadensis, Cerasus avium, Fraxinus excelsior, Tilia europaea, Platanus occidentalis, Acer campestre, pseudoplatanus und platanoides, Alnus viridis und incana und als Unterholz Sorbus aucuparia, aria und domestica, Pyrus communis, Mespylus oxyacantha, Corylus avellana, Salix in vielen Arten, Ligustrum vulgare, Rhamnus frangula und catharticus, Rosa canina, Rubus fruticosus und idaeus, Prunus padus und spinosus, Sambucus racemosus und niger, Berberis vulgaris, Evonymus europaeus, Cornus mascula, albus und sanguineus, Viburuum opulus und lantana, Ilex aquifolium, Lonicera caprifolium, tartarica, xylosteum, Juniperus communis, Clematis vitalba, Ulex

europaeus, Ribes rubra, uva crispa, nigra, Sarothamus (Spartium) scoparium, Daphne mezercum, Viscum album, Genista tinctoria Myrica gale etc. Und besonders der Laubwald ist reich an blüthentragenden und durch Belaubung ausgezeichneten Pflanzen. Als die verbreitetsten nennen wir: Convallaria magalis, verticillata, polygonatum und multiflora, Viola odorata und canina, Chelidonium majus, Geum urbanum, Potentilla verna, supina, anserina, Valeriana officinalis, Vaccinium myrtillus, oxycoccos und vitis idaea, Fragaria vesca, die vielfach benutzte Walderdbeere, Calunna vulgaris, Erica tetralix, Solanum dulcamara, Digitalis purpurea, Atropa belladonna, Veronica officinalis, Orchis maculata, Anemone ranunculoides und nemorosa, Polygala vulgaris, Lychnis diurna, Viscaria purpurea, Stellaria holostea, Pulmonaria officinalis, Geranium robertianum, Oxalis acetosella und stricta, Genista germanica, Lythrum salicaria, Angelica sylvestris, Chaerophyllum temulum, Hedra helix, Gnaphalium dioicum, Achillea ptarmica, Senecio sylvatica, Hieracium pilosella, Vinca minor, Scrophularia nodosa, Melampyrum pratense, Stachys sylvatica, Arum maculatum, Teucrium scorodonia, Urtica dioica, Luzula pilosa, Eriophorum angustifolium Carex pilulifera, Lycopodium clavatum, Ceterach officinarum, Scolopendrium officinale, Polypodium vulgare, phegopteris und dryopteris, Aspidium cristatum, oreopteris und filix mas, Asplenium filix femina, trichomanes und ruta muraria, Blechnum spicant, Polystichum spinulosum und christatum, Pteris aquilina und eine grosse Zahl von Algen, Flechten, Moosen und Pilzen. Von den letzteren dienen zur Speise: der Trüffel Tubercibarium, der Kaiserling Agaricus caesarius, der Champignon Agaricus campestris, der Steinpilz Boletus edulis, die Morchel Morchella esculenta und die seltener vorkommenden Faltenpilze oder Lorchel Cantharellus cibarius, der Mouseron Agaricus scorodonius, der Reitzker Agaricus deliciosus, Stoppelpilz Hyduum repandum, und Ziegenbart Clavaria flava und botrytis. Der Feuer- oder Wundschwamm Polyporus fomentarius ist durch die geregelte Forstwirthschaft fast ganz verschwunden, dagegen sind die giftigen Schwämme noch im Fliegenschwamme Agaricus muscarius, Birken Reitzker Agaricus torminosus, Röhrenpilz Boletus erythropus und vielen anderen häufig vertreten.

Die Bergflora des Bezirkes ist aus dem Grunde sehr arm, weil sie sich fast auf eine Gebirgsunterlage, den Lenneschiefer, beschränkt. Die dort noch vorfindlichen Baumreste sind verkrüppelte Exemplare von Betula alba, Alnus glutinosa

Populus nigra, Corylus avellana, Quercus pedunculata, Fagus sylvatica und verschiedenen Coniferen. Der grösste Theil der Kuppen ist nur mit Cryptogamen, Algen, Moosen oder mit Calunna vulgaris, Erica tetralix, Vaccinium myrtillus und vitis idaea bedeckt, zwischen welchen magere Gräser, wie: Carex montana und praecox, Poa nemoralis, Elymus arvensis, Festuca ovina, Aira flexuosa, Nardus strictus etc. sich ansiedeln und wohl auch Calamintha acinos, Galium saxatile, Triodia decumbens, Sedum acre und album, Thymus serpyllum sich einfinden und wohl auch von den Vögeln herbeigebrachte Saamen von Rumex acetosella, trifolium repens, Verbascum thapsus, Solanum nigrum, Polygonum convolvulus und Juniperus communis aufkommen. Wie sehr diese Bergflora einen traurigen und eintönigen allgemeinen Eindruck macht, so verdient doch hier bemerkt zu werden, dass sie dem Cryptogamenforscher eine überaus reiche Ausbeute liefert. Es finden sich hier, besonders in den Schluchten und nördlichen Abhängen, fructificirende Flechten, Leber und Laubmoose in solcher Menge, Ueppigkeit und Ausbildung, wie sie kaum in Norwegen wieder anzutreffen.

Im Flussgebiete zeigt sich noch die Eigenthümlichkeit, dass, — besonders nach mehreren gelinden Wintern, — sich Pflanzen viel südlicheren Standortes zahlreich einfinden und nach harten Wintern wieder verschwinden. Dauernd eingebürgert haben sich die Traubenhyazinthe Muscari botryoides auf den Rheinwiesen und das fast überall vorkommende Bittersüss Solanum dulcamarum. Der Weinstock wird nur an Wänden und in Gärten angebaut.

Die Alleen und Wege sind meist mit Linden Tilia europaea und grandifolia, Ulmen Ulmus campestris, Rosskastanien Aesculus hippocastanum, Ahorn Acer campestre, und platanoides, Pappeln Populus pyramidalis, und niger, Akazien Robinia pseudo acacia, Kastanien Castanea vesca, Platanen Platanus occidentalis, Wallnussbäume Iuglans regia, Rothbuchen Fagus sylvatica, Eichen Quercus pedunculata, Eschen Fraxinus excelsior (diese oft als Kopfholz) und Kopfweiden, — auf der Höhe und in schlechtem Boden mit Sorbus aucuparia, Cerasus avium und Betula alba, — die Chausseen aber erst zum kleineren Theile mit Obstbäumen bepflanzt.

Es darf schliesslich nicht unerwähnt bleiben, dass das milde Clima die allgemeine Verwendung von fast 400 Arten ausländischer Schmuckbäume und Sträucher gestattet hat und dass die besondere Vorliebe der Einwohner einen ausgedehnten Gebrauch von dieser Gunst bei der Ausschmückung der

Wohnungsumgebungen macht. So sieht man Ailanthus glandulosus und japonicus, Catalpa syringifolia, Paulownia imperialis, Gleditschia triacanthos, Juglans cinerea, Liriodendron tulipifera, Platanus acerifolius, Populus balsamifera und ontariensis, Sophora japonica, Tilia alba etc. schon in vielen Prachtexemplaren vertreten und neben Citysus laburnum, Gymnocladus canadensis, den schönen Spiraeen, Weigelien, Deutzien, Amygdaleen etc. finden schon die Salisburien, Thujen, Juniperen, Cryptomerien, Taxodien, Wellingtonien und anderen ausländischen Coniferen allgemeinen Eingang.

Neben diesen verschiedenartigen Pflanzungen verleihen die fast ausschliesslich zur Einfriedigung verwendeten lebenden Hecken (aus Weissdorn, Hainbuchen, Eiben Taxus baccala und anderen Sträuchern) den Gefilden einen ausserordentlich freundlichen Character.

So ist überall das Streben sichtbar, was die Cultur eingerissen, ästhetisch wieder aufzubauen. Und fürwahr, nicht mit Unrecht heisst es: „das schöne Rheinland!“ Befinden wir uns hier auch noch nicht in demjenigen Theile der Provinz, welcher dies Epitheton ganz besonders auf sich bezieht, so bieten doch auch schon die Thäler des mittleren Wupperlaufes, der Dhün und Ruhr und das seltsam in die Hochebene eingeschnittene Neanderthal grossartig pittoreske, nicht durch Weinberge abgeschwächte, sondern durch eine wilde, fast gewagte Vegetation gehobene Ansichten dar und die lachenden, mit freundlichen Wohnungen übersäten Landschaften der Hügelkette und der Einblick auf das belebte weite Rheinthal von den Höhen aus dürfen den oberrheinischen Ansichten gleichberechtigt an die Seite gesetzt werden.

E. Die Fauna.

Der Flora beschränkte die Cultur nur den breiten Wohnplatz, indem sie ihr bescheidenere Flächen anwies, ohne sie zu vernichten. Anders musste es der Thierwelt ergehen, die zum Theile mit der Waldverkleinerung die Bedingungen ihrer Existenz verlor zum anderen Theile in dem Concurrenzkriege um das „Nahrhafte“ erliegen musste.

Culturländer gebrauchen vor Allem das Fleisch zur Ernährung der zahlreichen Einwohner, dulden deshalb keine fleischfressenden Thiere, erklären sie für „Raubzeug“ und rotten sie aus.

So ist es in diesem Lande dem Bären Ursus arctos, dem Wolf Canis vulpes, dem Luchs Felis lynx, dem Frettchen und Nörz Mustela furo und lutreola und der Wildkatze Felis catus ergangen, und wenn in raschem Laufe von den Ardennen herüber ein Wolf sich hierher wagt, so erliegt er sehr bald der wachsamen Abwehr. Auch Seehund Phoca vitulina und Fischotter Lutra vulgaris, fallen bald ins Netz oder vor der Kugel, wenn sie sich rheinaufwärts hierher verirren.

Nur der Fuchs Canis lupus, der Baum- und Steinmarder Mustela martes und foina, der Iltis Mustela putoria und die Wiesel Mustela erminea und vulgaris, haben sich von den vorzugsweise fleischfressenden Thieren noch erhalten und führen ein sehr beunruhigtes Leben in den wenigen verbliebenen Schlupfwinkeln fort, zum Theil sich untereinander die ärgsten Feinde.

Hunde und Katzen sind Hausthiere geworden und wird ihre wirthschaftliche Bedeutung an einer anderen Stelle dieses Buches näher beleuchtet werden.

Von den mehr auf niedere Thiere angewiesenen Säugethieren wird der Dachs Meles taxus, zwar in den Königl. Forsten geflissentlich geschont, ist aber dennoch nur an wenigen Stellen zu finden; häufiger sind der Igel Erinaceus europaeus, die Wasserspitzmaus Sorex fodiens und araneus, der Maulwurf Talpa europaea und die Fledermaus Vespertilio murinus und noctula.

Von den Nagern sind die grösseren: der Biber Castor fiber, der Hamster Circetus frumentarius und der Siebenschläfer Myoxus oder Glis vulgaris zwar noch vorhanden, aber selten. Doch liefert diese Thierklasse, wenn die Anzahl der Individuen in Anschlag kommt, das stärkste Contignent der Thierbewohnung; denn der Hase Lepus timidus, das Kaninchen Lepus cuniculus, die Feld- und Scharrmaus Arvicola (Hypudaeus) arvalis und amphibius, die Wasser- und Hausratte Mus decumanus und rattus, die Haus-, Wald- und Brandmaus Mus musculus, sylvaticus und agrarius und das Eichhörnchen Sciurus vulgaris haben innerhalb der durch die Cultur veränderten Zustände ihre Zufluchtsorte nicht verloren. Gegen das Ueberhandnehmen der einer ausserordentlichen Vermehrung fähigen Hasen und Kaninchen ist durch offene und heimliche (Schlingen-) Jagdliebhaberei gesorgt.

Recht nachtheilig, weil Wurzelgewächsen und Baumwurzeln nachgehend, sind die Scharrmäuse, hier provinziell *Erdwölfe* genannt, Hypudaeus amphibius, deren Verwüstungen

so sehr zu Unrecht dem nützlichen Maulwurfe aufgebürdet werden. Sie sind vorsichtig und schnell, daher schwer zu vertilgen.

Die übrigen Ratten- und Mäusearten nehmen zeitweise überhand, seitdem die Verfolgung ihrer natürlichen Feinde, des sogenannten kleinen Raubzeuges, des Iltis, Marders, Wiesels, der Bussarde, Eule und der Thurmfalken zu weit getrieben, namentlich durch Beseitigung der hohen Bäume auf den Feldfluren den letzteren die Warten und Hinterhalte entzogen worden*).

Von den äsenden Säugethieren sind das Pferd, der Esel, das Rind, die Ziege, das Schaaf und Schwein zu Hausthieren geworden, deren wirthschaftlicher Bedeutung ein besonderer Abschnitt dieses Buches gewidmet ist.

Wenn Elen Cervus alces und Dammwild Cervus dama je hier gelebt haben, so wurden sie doch seit Menschengedenken nicht mehr vorgefunden. Der Roth- oder Edelhirsch ist schon auf die beiden grösseren Waldzusammenhänge, den Reichswald bei Cleve und den Dämmer und Weseler Wald, (Oberförsterei Hiesfeld), nördlich der Ruhr beschränkt. Es werden davon jährlich nur 8 Stücke in den Königlichen und vielleicht eben so viele in Privatjagden abgeschossen. Das Reh Cervus capreolus ist noch überall in Holzungen von einiger Ausdehnung vorhanden. — Das Wildschwein Sus scrofa dagegen, welches bis vor wenigen Jahren noch im Reichswalde vorkam, ist ausgerottet.

Die ausserordentliche Beweglichkeit der Vogelwelt macht die Aussonderung der Vogelfauna für ein so kleines Gebiet äusserst schwierig. Doch mögen von den 6500 Vogelarten der Welt, von denen nach Ratzeburg**) 390 im Zollvereinsgebiete und nach Dr. Fuhlrott***) 198 im Wupperthale vorkommen, in dem ganzen Gebiete des Regierungsbezirkes etwa 230 Arten aufzufinden sein, wenn man die selteneren Wandervögel hinzunimmt****).

---

*) Vergl. Dr. Gloger: Die nützlichen Freunde der Land- und Forstwirthschaft. Berlin 1858.

**) In v. Viebahn's Statistik des zollvereinten und nördlichen Deutschlands I. S. 890 ff.

***) Vogel Fauna des Wupperthales 1858.

****) Ein Verzeichniss der wichtigeren Arten lassen wir hier folgen:

I. Raubvögel, a. Eulen. Strix otus Horneule, brachyotus Sumpfeule, flammea Schleier-Eule, Alucus Waldkauz, Tengmalmi Rauchfusskauz, noctua Käuzchen. b. Hachte. Aquila albicella Seeadler, haliaëtos Fischadler. Falco buteo Bussarde,

Von grösseren Raubvögeln verirren sich selten Adler hierher, werden aber doch von Zeit zu Zeit geschossen.

---

lagopus Rauchfussbussarde, apivorus Wespenfalke, peregrinus Taubenfalk, aesalon Merlin, milvus Gabelweihe, subbuteo, Lerchenfalk, tinnunculus Taubenfalk, nisus Sperber, palumbarius Habicht, cineraceus Wiesenweihe. II. Heftzeher, Eisvögel. Alcedo ispida Eisvogel. III. Paarzeher. a. Spechte. Yunx (Jynx) torquilla Wendehals. Picus viridis Grünspecht, canus Grauspecht, major, medius und minor grosser, mittlerer und kleiner Buntspecht, maritus Schwarzspecht, leuconotus weissrückiger Buntspecht. b. Kuckucke. Cuculus canorus Kuckuck. IV. Singvogel. a. Raben. Corvus corax Kolkrabe, corone Rabenkrähe, cornix Nebelkrähe, frugilegus Saatkrähe, monedula Dohle, (Thurmkrähe), pica Elster, glandarius Eichelhäher, caryocatactes Nusshäher. Sturnus vulgaris Staar. b. Würger. Lanius excubitor Neuntödter, collurio rothrückiger Würger, rufus rothkopfiger Würger, minor schwarzstirniger Würger. c. Fliegenfänger. Muscicapa grisola gefleckter, luctuosa (atricapilla) schwarzgrauer, albicollis weisshalsiger Fliegenschnäpper. d. Schmuckvögel. Bombycilla garrula Seidenschwanz. e. Drosseln. Turdus viscivorus Misteldrossel, pilaris Krammetsvogel, torquatus Ringdrossel, iliacus Rothdrossel, musicus Singdrossel, merula Amsel- oder Schwarzdrossel. — Oriolus galbula Pirole oder Goldamsel. Cinclus aquaticus Wasserstaar. f. Sänger. Saxicola (Motacilla) rubicola Schwarzkehlchen, rubetra Braunkehlchen, oenanthe Steinmätzer. Sylvia (Motacilla) rubecula Rothkehlchen, luscinia Nachtigall, suecica Blaukehlchen, lithys (erithacus) Haus-Rothschwänzchen, phoenicurus Garten-Rothschwänzchen, sibilatrix schwirrender Laubvogel, arundinacea Teichrohr-Sänger, hipolaïs gelber Laubvogel, trochilus Fitis, hortensis Grasmücke, curruca Klappergrasmücke, cinerea Dorngrasmücke, atricapilla Plattenmönch oder Schwarzkopf, rufa Weidenlaub-Vogel. Troglodytes parvulus Zaunkönig. Anthus campestris und pratensis Baum- und Wiesen-Pieper, aquaticus Binsenrohrsänger. Motacilla alba, sulphurea und flava Bach-, Wasser- und Kuhstelze. g. Meisen. Regulus flavicapillus und ignicapillus Winter- und Sommer-Goldhähnchen. Parus major Kohlmeise, ater Tannenmeise, coeruleus Blaumeise, cristatus Haubenmeise, caudatus Schwanzmeise, palustris Sumpfmeise. h. Finken. Alauda arvensis Feldlerche, cristata Haubenlerche, arborea Waldlerche. Emberiza citrinella Goldammer, cia Zippammer, schoeniclus Rohrammer, miliaria Grauammer, hortulanus Ortolan, nivalis Schneeammer. Fringilla domestica Spatz, montana Feldsperling, coelebs Buchfinke, montifrigilla Bergfinke, linaria Bergzeisig, carduelis Stieglitz, cannabina Bluthänfling, spinus Erlenzeisig, citrinella Citronenzeisig, chloris Grünling, petronia Graufink, coccothraustes Kernbeisser. Pyrrhula vulgaris Dompfaff. Loxia curvirostris Kreuzschnabel. V. Dünnschnäbler a. Baumläufer. Sitta europaea Spechtmeise, Certhia familiaris Baumläufer. b. Wiedehopfe. Upupa epops Wiedehopf. VI. Schwalbenvögel. a. Tagschwalben. Hirundo urbica, rustica, riparia Haus-, Rauch- und Uferschwalbe. Cypselus apus Mauerschwalbe. b. Nachtschwalben. Caprimulgus europaeus Nachtschwalbe. VII. Taubenvögel. Columba palumbus Ringeltaube, oenas Holztaube, turtur Turteltaube, domestica Haustaube, risoria Lachtaube. VIII. Hühner. a. Feldhühner. Tetrao urogallus Auerhahn, tetrix Birkhahn, bonasia Haselhuhn. Perdix cinera Rebhuhn, coturnix Wachtel. b. Hühner. Pavo cristatus Pfau, Gallus domesticus Haushuhn, Meleagris gallopavo Truthahn. Phasianus colchicus *gemeiner*, nycthemerus Silberfasan, pictus Goldfasan. IX. Laufvögel sind nicht

Mit Recht wird auch den Gabelweihen, Sperbern und Habichten nachgestellt. Dagegen fängt schon durch die zu weit gegangene Verfolgung der Bussarden, Thurmfalken und Eulen die Vermehrung der Mäuse und des kleinen Feldungeziefers bedenklich fühlbar zu werden an. Auch die Raben, Krähen und Dohlen, Kuckuck, Wiedehopf und Spechte verdienen in dieser Richtung mehr Schonung. Zum Schutze der Singvögel wurden Verordnungen nöthig. Doch sind noch Wald und Hain belebt durch Nachtigallen, Sprosser, Drosseln, Finken, Ammer, Zeisig etc.

Von jagdbaren Vögeln sind der Zahl und Verbreitung nach die Rebhühner die wichtigsten und überall Marktartikel, danach die wilden Enten, welche in den sumpfigen Erweiterungen der Nette (bei Kriekenbeck) in grosser Zahl mit Tauchern und Wasserhühnern angesiedelt sind, auch im Winter an den Nebengewässern des Rheins häufig geschossen werden. Unter dem Namen Krammetsvogel kommen ausser der Wachholderdrossel (Turdus pilaris) alle anderen Drosseln, Ammern etc. und sogar Spechte von ähnlicher Grösse zum Verkaufe. Wachteln und Wachtelkönige, Bekassinen und Waldschnepfen werden schon seltener. Wilde Gänse kommen nur in sehr kalten Wintern auf dem Rheine vor, Haselhühner und verwilderte Fasanen sporadisch.

---

vorhanden. X. Sumpfvögel. a. Laufstelzen. Otis tarda Trappe. b. Sumpfhühner. Crex pratensis Wachtelkönig, Ortygometra porzana Sumpfhuhn, pusillus kleines Sumpfhuhn, Rallus aquaticus Wasserralle, Gallinula chloropus Teichhuhn, Fulica atra Wasserhuhn. c. Kraniche. Grus cineria Kranich. d. Regenpfeifer. Charadrius pluviatilis Goldregenpfeifer, Vanellus cristatus Kibitz. e. Schnepfenvögel. Scolopax gallinago Bakassine, gallinula Moorschnepfe, rusticula Waldschnepfe, Numenius arcuatus Regenbrachvogel, Totanus glottis heller Wasserläufer, calidris Gambette, hypoleucus Strandpfeifer. Tringa subarquata krummschnabeliger Strandläufer, minuta kleiner Strandläufer. f. Reihervögel. Ardea cinerea Fischreiher, minuta Zwergdrommel, stellaris Rohrdrommel. Ciconia alba Storch. XI. Schwimmvögel. a. Enten. Cygnus musicus Schwan, Anser segetum Saatgans, domestica Hausgans, aegyptiaca ägyptische, torquata Ringelgans. Anas boschas wilde Ente, domestica Hausente, crecca Kriekente, querquedula Knäkente, clypeata Löffelente, acuta Spiessente, penelope Pfeifente, clangula Schellente, ferina Tafelente, fuligula Reiherente, marila Bergente, fusca Sammetente. Mergus merganser Gänsesägetaucher, serrator langschnäbeliger, albellus weisser Sägetaucher. b. Pelekane. Phalacrocorax (Pelecanus) carbo Seerabe (Kormoran). c. Taucher. Podiceps auritus Ohrentaucher, cristatus Haubentaucher, minor kleiner Taucher. d. Sturmvögel. Porcellaria (Thalassidroma) pelagica Peters- oder Sturmvogel. e Seeschwalben. Larus argentatus Silbermöve, canus Sturmmöve, tridactylus dreizehige Möve Sterna hirundo Seeschwalbe.

Bemerkenswerth ist noch der bedeutende Reiherstand (3—400 Stück) in dem Niederkamper Eichenhochwalde (der Oberförsterei Xanten) — und dass der Storch, — wahrscheinlich durch die dichte Bevölkerung zu sehr beunruhiget, — äusserst selten in diesem Lande ist.

Amphibien beherbergt der Bezirk ohne Zahl, doch nur in wenig Arten. An Eidechsen nur Lacerta agilis crocea und viridis, an Schlangen nur die (eigentlich zu den Eidechsen gehörige) Blindschleich Anguis fragilis, Ringelnatter Coluber natrix und Kreuzotter Vipera torva; an Fröschen den Grasfrosch Rana temporaria, den grünen Wasserfrosch Rana esculenta, den Laubfrosch Rana (Hyla) arborea; an Kröten die Unke Bufo bombinator, Kreuz-Kröte Bufo calamita, und grüne Kröte Bufo viridis (variabilis); an Salamandern nur den Feuermolch und schwarzen Salamander Salamandra maculata und atra und den schwarzen und punctirten Wassersalamander Triton cristatus und taeniatus. Sie haben für das wirthschaftliche Leben nur die Bedeutung, dass sie viele kleine Insecten vertilgen und selbst wieder grösseren Thieren zur Nahrung dienen.

Von weit grösserer Wichtigkeit sind die Fische, deren der Rhein und seine Nebenflüsse und die vielen stehenden Gewässer nicht nur Fülle, sondern auch Vielartigkeit bieten. Der grösste, freilich auch selten vorkommende Fisch ist der Stör Acipenser sturio mit grobem Fleische, der kleinste nutzbare die Schmerlen oder Rümpchen Cobitis barbatula, welche in der Wupper in grosser Menge gefangen, weithin als Leckerbissen versendet werden.

Der Rheinsalm Salmo salar ist berühmt, und sein Fang beschäftiget viele Fischer abwärts Wesel. Dem Unbemittelten ersetzt ihn der im Spätfrühjahre in grossen Massen zu Fang kommende Maifisch Clupea alosa. Auch das Karpfengeschlecht ist mit seinen verschiedenen Arten (Karausche, Bitterling, Barbe, Gründling, Schlei, Blei, Weissfisch, Rothauge etc. Cyprinus carpio, carassius, amarus, barbus, gobio, tinca, brama, blicca, rutilus, — regina, striatus, elatus, moles, gibelio, leuciscus, dobula, alburnus, bipunctatus, jeses, idus, dolabratus, erythrophthalmus, nasus, phoxinus) sehr häufig vertreten, ebenso der Hecht Esox lucius, der Aal Muraena anguilla, der Barsch Perca fluviatilis und cernua, das Neunauge Petromyzon fluviatilis (auch Planeri, branchialis und marinus), die Quappe Gadus lota, die Lachsforelle Salmo trutta und in den Gebirgsbächen die Forelle Salmo fario. Der einzige durch seine Stacheln der Nutzfischerei

schädliche Fisch, der Stichling Gasterosteus aculeatus, ist vor der fleissigen Verfolgung selten geworden.

An Insekten und niederen Thieren, (Mollusken, Würmern, Entozoen etc.) ist der Bezirk so reich, wie jeder andere Theil Deutschlands. Da ihre Aufzählung für die Statistik nicht das Interesse hat, welches ihr Raum erfordert, so beschränken wir uns auf die Anführung einiger Besonderheiten.

Der Flusskrebs Astacus fluviatilis, in manchen Gegenden ein erheblicher Zusatz zu der Fischnahrung, gedeiht in dem Rheine und seinen meisten Nebenflüssen wegen der starken Strömung derselben nicht gut, und scheint auch der Eisengehalt der stehenden Gewässer seinem Fortkommen nicht zuzusagen. Er ist desshalb klein und selten und muss für die Tafel der Wohlhabenden weither bezogen werden.

Wilde Bienen kommen nicht mehr vor. Die Zucht der zahmen Bienen, auch der italiänischen, erfreut sich gleich der Seidenzucht einer erfolgreichen Anregung durch Vereine.

Die Wanderheuschrecke, Gryllus migratorius, die Plage der Süd- und Ostländer, ist hier ganz unbekannt, auch seit Menschengedenken ein erheblicher Flur-Schaden durch Heuschrecken nicht vorgekommen. Ebenso darf der Maikäferfrass als erträglich bezeichnet werden. Dem ohnehin nicht die günstigsten Verhältnisse findenden Obstbaue macht sich indess in einzelnen Jahren der Junikäfer Melolontha solstitialis nachtheilig bemerkbar.

Von schädlichen Forstinsekten sind in den letzten 20 Jahren nur Melolontha vulgaris, Hylesinus polygraphus, Curculio pini, Bostrichus typographus, und Gryllus Gryllotalpa an der Fichte und Tenthredo pini, Phalaena geometra piniaria, Phalaena noctua piniperda, Phalaena tortrix Buoliana und Hylesinus piniperda an der Kiefer in grösserer Menge verheerend aufgetreten.

In Gärten und Feldfluren richten in feuchten Jahren die nackten Erdschnecken Limax agrestis empiricorum und maximus und die aus südlicherem Klima stammende, aber hier sehr verbreitete Weinbergsschnecke Helix pomatia oft sehr grossen Schaden an. Gegen den Genuss der letzteren, welche in Süddeutschland ein allgemein beliebtes Gericht und sogar Handelsartikel ist, hat sich hier ein Vorurtheil gebildet, dessen Ausrottung von wirthschaftlichem Nutzen wäre.

Zu erwähnen ist noch, dass vor 15—20 Jahren die bruchigen Niederungen bei Uerdingen und Dinslaken reiche Fangstellen für Blutegel waren. Mit ihrer Trockenlegung ist

die Blutegelzucht auf vereinzelte, wenig productive Züchtereien zurückgegangen.

Von Entozoen endlich haben in neuerer Zeit die Trichinen Besorgniss erregende Verbreitung gefunden, und musste als Radikalmittel gegen ihre Uebertragung amtlich empfohlen werden, zur Speise und zum Viehfutter nur Fleisch und andere thierische Theile zu verwenden, in welchen zuvor durch Siedehitze die Trichinen getödtet sind.

III. Landes-Geschichte.

A. Vorbemerkungen und ältere Zustände.

Die Statistik eines Landes darf sich der Verpflichtung enthoben fühlen, eine ausführliche Darstellung der älteren, dem practischen Leben fern liegenden Zustände zu geben, zumal da für den Forscher auf diesem Felde ausführliche Specialwerke nicht fehlen. [1]) Nur insoweit historische Thatsachen mit ihren Nachwirkungen in die Gestaltung der gegenwärtigen Lebensverhältnisse hineinragen, dürfte ihre kurze Erwähnung nicht überflüssig sein.

Das hier in Rede stehende Land tritt durch die Römer, [2]) erst 58 vor Chr. in die Geschichte ein. Sie eroberten es zunächst bis an den Rhein, dehnten aber unter mannichfaltigen Kämpfen mit den Deutschen, schon im Anfange des ersten Jahrhunderts nach Christus ihre Herrschaft auch auf das linke Ufer aus, wo ein, in neuester Zeit nachgewiesener Grenzwall,

---

[1]) Die Hauptquelle für das Mittelalter ist Lacomblet's Urkundenbuch, 4 Bände 4. 1840—58, womit dessen Archiv zu verbinden ist.

[2]) Die neuesten nnd umfassensten Forschungen über die römische und fränkische Periode mit Rücksicht auf die Entstehung unserer Territorialherren enthält: Fahne, Geschichte der Herrn v. Bocholtz, Cöln 1856—63, 5 Bände Folio. In Bd. 1, Abth. 1, S. 188 — 280 sind die Uranfänge unserer Gegend, ihre Geschichte unter den Römern, ihr Aufblühen während der Zeit durch Verbesserung des Rheinbetts, Wegbau, Niederlassungen, Weinbau, Kriegswesen dargestellt, denen dann die Entstehung, Organisation und Wirksamkeit der Franken, deren Gesetzbuch, Herzogthum Ripuarien, Gauverfassung und Verwaltung, so wie die Selbstverwaltung der Freien folgt, alles mit den Quellen belegt und durch Charten in ausführliche Stammtafeln der Merovinger, Carolinger, Grafen von Hamaland, Cleve, Geldern, Herrn von Heinsberg, Falkenberg etc. illustrirt. Ein ganz neues und wichtiges Kapitel ist die Feststellung der römischen Rheingrenze (S. 251—259 und Vorwort), wodurch eine ganz neue Anschauung gewonnen und das Phantasiebild der Rheingrenze vollständig zerstört wird.

limes imperii,[1]) fast 3 Jahrhunderte hindurch ihr Reich begränzte. Durch sie wurde Cultur und Bildung in unsere Gegend gebracht, im 4. Jahrhundert auch das Christenthum und so der Grundstein zu Deutschlands Entwickelung und Blüthe gelegt. Dieses geschah vornehmlich von den befestigten Plätzen aus, welche durch sie als Waffen- und Lagerplätze und als Vertheithigungsorte in zweiter Linie längst des linken Rheinufers angelegt wurden und von denen sich die meisten als blühende Städte, andere als Dorfschaften bis in unsere Zeiten erhalten haben. Als solche sind in unserem Bezirke zu nennen: Durnomagus (Dormagen), Sunium (Zons), Novesium (Neuss), Gelduba (Gelb bei Uerdingen), Asciburgum (Asberg bei Moers), Castra Vetera (Fürstenberg), colonia Trajana (Xanten), Arenacum oder Arenatio, Harenatio (Cleve), castra Ulpia (Birten).

In diesen, für ihre Zeit mächtigen Schutzwehren befanden sich die Standquartiere der Legionen, denen der Schutz der Grenzen und die Aufrechterhaltung der inneren Ruhe oblag; auch waren sie die Sitze der Feldherren und der Schulen.

Neben ihnen und innerhalb des Bezirks ihrer Vertheidigungslinien entstanden römische Niederlassungen[2]) mit Landhäusern und ackerwirthschaftlichen Gebäuden, von denen aus, auf practischem Wege das Gedeihen des Landes befördert wurde. Vor allem aber wirkten die Stromregulirungen des Rheins, die Canalbauten[3]) und die Strassenanlagen[4]), ohne die unsere Gegend niemals ihre Bedeutung hätte erreichen können.

Unter den Strassen waren die Militärstrassen die wichtigsten, d. h. erhöhte, in Gräben gesetzte, mit Meilensteinen versehene und gepflasterte Dämme. In unserer Gegend bestanden mehrere; die Hauptstrasse darunter aber war jene, welche von Colonia Agrippina (Cöln) über Durnomagus, Buruncum (Birgel, jetzt auf dem rechten Ufer) Novesium, Gelduba, Calo (Kaldenhausen), Castra vetera, Colonia Trajana, Burginatium (Born bei Monreberg), Arenacum (Cleve) und von da weiter, links nach Noviomagus (Nymwegen), rechts nach Trajectum ad rhenum (Utrecht) und Lugdunum (Leiden) ans Meer lief, deren Reste

---

[1]) Wenn der Grieche Eratosthenes schon im 3. Jahrhundert vor Christus von dem Hercynischen Walde spricht und selbst die Streitfrage, ob die Cimbern und Tentonen (113—100) Gallier oder Deutsche gewesen, in letzterem Sinne entschieden werden muss, so haben wir damit für die Geschichte unseres Landes so gut wie gar nichts gewonnen. Diese eröffnet uns erst Julius Caesar. A. Fahne a. a. O. S. 251—254 und Vorwort.

[2]) Eine Aufzählung derselben bei Fahne a. a. O. S. 241—253.

[3]) Ebenda 231. [4]) Ebenda 232—240, wo sie einzeln beschrieben sind.

zum Theile bei dem Bau der heutigen Cöln-Nymweger Strasse benutzt worden sind. Sie hatte mehrere Seiten- und Verbindungsstrassen, unter anderen von Grimlinghausen nach Jülich (Juliacum), von Neuss nach Coriovallum (Coresberg), von Xanten nach Coriovallum, längst der Maas u. s. w., von denen sich ebenfalls die Spuren bis zu uns hin erhalten haben.

Da die Geschichtsbücher über die Römerherrschaft in unserer Gegend nur spärliche und dabei nicht zusammenhängende Nachrichten liefern, so bieten die Ausgrabungen ein soviel sorgfältiger zu beachtendes Material: darunter gehören die ausgedehnten Ausgrabungen zu Xanten (deren reiche Ausbeute in dem ehemaligen, jetzt leider zersplitterten Museum des Notars Houben vereinigt war), zu Neuss (im Museum Jäger), ferner die Kabinette der Herren Delhoven in Dormagen, Eberle und Guntrum zu Düsseldorf (über Funde in Dormagen, Grimlinghausen, Neuss, Gelb und Asberg). Diese und was das Bonner, Nymweger und Leidener Museum besitzt, so wie die zahlreichen Funde, die sich noch an Ort und Stelle befinden, bieten in den Baudenkmalen, Begräbnissstätten, Hausgeräthen, Münzen, Schmucksachen, Altären, Denksteinen etc. schätzbare Aufschlüsse über den Haushalt, das Kriegswesen, religiöse Zustände und die Kunst der römischen Bevölkerung hiesiger Gegend. Und während wir darunter manche reizende Kunstgebilde, namentlich den am 16. Febr. 1858 bei Lüttingen im Rheinbette entdeckten schönen Bronze-Knaben (jetzt zu Berlin im Museum) und die 1860 zu Lauersfort ausgegrabenen, prachtvollen Phalerae (Bronzeschmuck der Reiteranführer) bewundern und uns davon überzeugen müssen, dass die Kunst bei den Römern am Rhein in hoher Verehrung gestanden habe und ein volles Bild davon gewiss einst durch weitere Funde werde gewonnen werden: legen daneben Ausgrabungen, wie sie in Flingern, an der Fahnenburg, Golzheim, Lemmenhaus, Diersfort und an andern Orten vorgekommen sind, Zeugniss von dem dürftigen Haushalte unserer urdeutschen Voreltern.

Eine der wichtigsten Folgen der Römerherrschaft war die Verbreitung des Christenthums in unserer Gegend, dem für seine hierarchische Organisation die von Kaiser Constantin (331) in die Staatsverfassung eingeführten Diöcesen (d. h. Bezirke, welche dasselbe Militär- und Civil-gouvernement hatten) zur Grundlage diente. Die Hauptstädte dieser Diöcesen, oder Provinzen wurden Sitze der Metropolitanbischöfe. Die kirchliche Zuhörigkeit der linken und, bis zum Limes auch der rechten Rheinseite zu Cöln, dessen Bischöfe im 9. Jahrhundert schon

die Benennung Erzbischöfe erhielten, datirt auf diese Weise aus der römischen politischen Zutheilung dieser Landesstriche zu der von Cöln aus verwalteten Provinz.

Die gegen Ende des vierten Jahrhunderts begonnenen Ueberfluthungen des Landes durch eine, seit der Mitte des dritten Jahrhunderts unter dem Gesammtnamen „Franken" auftretenden Kriegsgenossenschaft, gebildet aus den deutschen Völkerschaften der Chamaven, Gugerner, Sigambrer, Tencterer und Usipeter, warfen die Cultur weit zurück. Die Völkerwanderung wirkte nicht minder zerstörend, überall Krieg und Verwüstung. Durch einen Frieden der Franken mit dem römischen Feldherrn Aëtius, 432, wurden erstere Herren unsers Bezirks, sie zogen ihn zu dem, von ihnen gebildeten Königreiche Ripuarien, dessen Hauptstadt Cöln war. Clodwig, † 511 brachte durch Ruchlosigkeit, Ränke und Mord sämmtliche fränkische Königreiche, also auch Ripuarien, unter sein Zepter, seine entarteten Nachkommen mussten es 752 an Pipin, ihren Hausmeister (majordomus) überlassen. Er wurde Stammvater der Carolinger, sein Sohn, Carl der Grosse, der Regenerator der europäischen Zustände. Gemäss des Letzteren Gebietsorganisation, gegründet auf Gaue — d. h. einem Einzelnen (Grafen) anvertraute Gerichts- und Verwaltungsbezirke — und Herzogthümer, d. h. mehrere Gaue, denen in Kriegssachen ein gemeinsamer Führer (Herzog, dux) vorgesetzt war, gehörte ein Theil des Kreises Grevenbroich zum cölner Gau (pagus coloniensis), dem auch wahrscheinlich die Stadt Neuss mit ihrem Gebiete einverleibt war, wenigstens war dieses bis in die neueste Zeit der cölnischen Erbvogtei unterworfen. Nievenheim mit seiner Umgebung, das Erft- und Gilbach-Gebiet, später Amt Hülchrath, bildeten den Gau Niuenheim. Daran schloss sich der Mühlgau (pagus moila), welcher das ganze alte Decanat Süchtelen und Theile der Decanate Geldern, Bergheim und Süstern umfasste. Der Gau Tubalgo oder Dubla umfasste die jetzige Düffelt und der pagus hatterun, auch pagus hatteri oder pagus Hettero, das Land der Attuarier die jetzigen Kreise Düsseldorf, Mettmann, Elberfeld, Duisburg und Rees sowie auf dem linken Rheinufer die östlichen Theile der Kreise Mörs und Crefeld bis zum Mühlgau. Dieses Attuarien zerfiel auch in drei Untergaue: 1) der Keldachgau, der die drei zuerst genannten Kreise umschloss, 2) der Ruhrgau (pagus Rurigowe, auch pagus Duispurch), welcher den Kreis Duisburg und auf dem linken Rheinufer die östlichen Theile des Kreises Crefeld bis zum Mühlgau umfasste und 3) der eigentliche Gau Hatterun, dem Kreise

Rees mit den gegenüber liegenden Landstrichen des Kreises Mörs entsprechend. [1]) Das Essensche endlich und das Werdensche gehörte zu dem sächsischen Gau Boroctra (Land der Bructerer.)

Der fränkische Staat bestand aus 5 Klassen von Menschen: freien Franken, freien Römern, Freigelassenen nach fränkischem Rechte, Freigelassenen nach römischem Rechte, Zinspflichtigen und Hörigen. Die beiden ersteren, neben dem Könige, waren die wahren Herren des Landes, unbeschränkte Gebieter auf ihrer Scholle über Person und Sache und alle Uebrige ihnen mehr oder minder unterthan. Als die Gauverfassung eingeführt wurde, ernannten die Könige die, durch Grundbesitz Mächtigsten unter ihnen zu Gau- und Pfalzgrafen und liessen durch sie das Land regieren, wodurch denn die übrigen Freien ihre Reichsunmittelbarkeit verloren. Als diese indessen Einzelnen durch besondere Verleihungen der Könige wiedergegeben. Klöstern, Stiftern und Städten ein gleicher Vorzug (Immunität) eingeräumt und so die Regierungsgewalt von den Herrschern selbst, theils aus zeitlichen, theils aus himmlischen Rücksichten zerstückelt und gelähmt wurde, zerfiel die Gauverfassung und dadurch traten alle Freie, welche nicht im Drange der Zeiten ihre Besitzungen von anderen abhängig gemacht hatten (niederer Adel) wieder in den Stand der Unmittelbarkeit (hoher Adel). Hierdurch stellte sich die Sache also: die vormaligen Gaugrafen behielten ihre vollen gaugräflichen Rechte über das Land bei, welches ihnen als Herren gehörte und, nach Maassgabe der Verträge, auch über die Besitzungen derjenigen Freien, die sich ihrem Schutze anvertraut hatten, so wie über die Klöster und Stifter, die ihnen empfohlen waren (Vogtei). Auch fielen ihnen manche pfalzgräfliche Gerechtsamen ihres Bezirks zu. Ihre Macht war also bedeutend erweitert. Neben ihren früheren Rechten, als unbeschränkte Gebieter über ihre Scholle, genossen sie das Beneficium für ihr Grafenamt, die Strafgelder, die Staatseinkünfte etc. Auch die wieder reichsunmittelbar gewordenen freien Grundbesitzer (Dynasten) hatten gewonnen. Zu der ihnen gehörigen, hohen und niederen Gerichtsbarkeit auf der eigenen Scholle hatten sie auch die Gerichtsbarkeit und das Eigenthum mancher Nachbarn gesellt, welche ihre volle Freiheit zu behaupten nicht gewusst hatten. Nicht minder war ihr Besitz durch Heirath, Kauf, Pfand und Erbschaft erweitert, auch war ihnen wohl hier und da eine Revenue oder ein

[1]) Weitläufig hierüber ebendas. S. 207 u. f.

Beneficium aus der Grafengewalt zugefallen. Manche unter ihnen, die sich durch ausgedehnte Besitzungen auszeichneten, z. B. die Herren von Moers eigneten sich mit den Rechten, auch den Titel eines Grafen zu.

Die Gebiete der Grafen und Dynasten wurden von einer Burg aus regiert an deren Besitz sich ihre Rechte knüpften und von der sie auch, seit dem 11. Jahrhundert ihre Familiennamen entlehnten, der gleichfalls dem ganzen Gebiete zur Bezeichnung diente. Solcher Gebiete waren anfänglich sehr viele, sie wurden im Laufe der Zeit mannichfach vermindert, wie die fernere Darstellung lehren wird.

Im Laufe des 14. Jahrhunderts veranlasste die Handhabung des Landfriedens und ein Reichsregiment, welches man als einen beständigen Rath dem Kaiser an die Seite setzen wollte, den Wunsch einer umfassenden Reichseintheilung, welche nach langen Verhandlungen auf dem Reichstage zu Nürnberg 1438 dahin zu Stande kam, dass mit Ausschluss der Erblande des Kaisers und der Kurfürsten alle übrigen Stände, in 4, später in 6 Kreise — Franken, Schwaben, Baiern, Oberrhein, Niederrhein oder Westphalen und Sachsen — eingetheilt wurden. Aus den kaiserlichen und kurfürstlichen Landen bildete Kaiser Maximilian auf dem Reichstage zu Köln 1512 vier neue Kreise, den östreichischen, burgundischen, kurrheinischen und obersächsischen. Da die Eintheilung nach Reichsständen geschah, so fand eine abgeschlossene Territorialbegränzung dieser Kreise nicht statt. Auch waren ein Theil der unmittelbaren Reichsgrafschaften, Herrschaften und Stifte und die unmittelbare Reichsritterschaft, so wie einige unmittelbare Reichsdörfer, Bauerhöfe und Klöster auf den Kreistagen nicht vertreten, und deshalb unter den Kreisständen nicht mit aufgeführt [1]).

Die Feststellung der Reichsunmittelbarkeit erfolgte erst allmälig, wie durch die Theilnahme an den Reichs- und

[1]) Büsching, Erdbeschreibung v. 1757 III. Th. S. 90. v. 1790 VI. S. 4. Pütter, Grundriss der Staatsveränderungen des teutschen Reichs, Göttingen 1755. Niederrheinisch Westphälischer Kreiskalender auf 1758, Köln bei Neuwirth S. 3. u. 26., pro 1760 S. 54. Borheck, Archiv für die Geschichte, Erdbeschreibung, Staatskunde und Alterthümer der deutschen Nieder-Rheinlande, Elberfeld 1800. Aschenberg, Niederrheinische Blätter, Dortmund 1801. Erdbeschreibung der preussischen Monarchie von Leonhardi, Halle 1791; Knapp, Geschichte der Deutschen am Niederrhein und in Westphalen, Elberfeld 1830; desselben Regenten und Volksgeschichte der Länder Kleve, Mark, Jülich, Berg und Ravensberg, Elberfeld 1831. Nahmer, Entwickelung der Territorial- und Verfassungs-Verhältnisse auf beiden Ufern des Rheins, Frankfurt 1832.

Kreistagen und die Aufnahme in die Kreismatrikel (das Verhältniss der zu stellenden Mannschaften und Geldbeiträge) eine regelmässige politische Thätigkeit eintrat. Die Reichsstandschaft wurde erlangt, wenn ein Besitzer eines unmittelbaren Reichsgebiets sich mit einem standeswürdigen Reichsanschlag, welcher auf dem Reichstage zu reguliren war, in einen Kreis eingelassen hatte, und neben dem kurfürstlichen auch das fürstliche Collegium und die Bank, darin er aufgenommen werden sollte, in die Aufnahme willigte.

Hinsichts der grössern Ländergebiete konnte von Anfang an ein Zweifel dieser Art nicht eintreten, wie denn Jülich, Berg, Cleve und Mörs schon in der Kreiseintheilung von 1438, in der Ordnung des Reichsregiments von 1500 und in der Geldrepartition von 1665 als die ersten weltlichen und 1665 Essen und Werden unter den geistlichen Ständen des niederrheinisch-westphälischen Kreises aufgeführt wurden. Zweifelhaft aber war anfänglich die Unmittelbarkeit der zwischenliegenden kleinern Gebiete, deren Streben meist dahin ging, die Unmittelbarkeit zu erhalten, sich jedoch den Reichslasten möglichst zu entziehen. Um die Mitte des 18. Jahrhunderts hatte sich der Rechtszustand so festgestellt:

I. Zu den Ständen des niederrheinisch-westphälischen Kreises gehörten von den gegenwärtig zum Regierungsbezirk Düsseldorf gehörigen Gebieten, ausser den vorerwähnten 6 Gebieten noch Wickerath und Mylendonk, im Ganzen 8 Territorien. Jülich, Cleve und Münster waren die Directoren und ausschreibenden Fürsten dieses Kreises. Die Kreistage waren gewöhnlich zu Köln und das Kreisarchiv zu Düsseldorf.

II. Der burgundische Kreis wurde von Maximilian in dem Reichsabschiede von Köln 1512 aus der burgundischen Erbschaft gebildet, mit welcher Karl V. 1515 Friesland, 1528 Uetrecht und Oberyssel, 1536 Geldern, Zütphen und Gröningen vereinigte. Mit der brandenburgisch-clevischen Besitznahme im Jahre 1700 schied jedoch zufolge des Utrechter Friedens (1713) der an Preussen gefallene Theil des Oberquartiers Geldern von der Theilnahme an den burgundischen Kreisangelegenheiten aus, ohne gleichwohl zum westphälischen Kreise überzugehen.

III. Zum kurrheinischen Kreise gehörten die von den genannten Ländern ganz oder theilweise enclavirten kölnischen Aemter Neus, Zons, Linz, Uerdingen, Kempen, Rheinberg und das Kloster Camp.

IV. Zu den unmittelbaren Gliedern des Reichs, welche

keine ständische Befugnisse ausübten, gehörte das adelige Frauenstift Elten und die Herrschaften Dyck, Hörstgen und Elsen.

Die Reichsstände theilten sich bei ihren Berathungen in das kurfürstliche, fürstliche (zu welchem auch die Prälaten, Grafen und Herrn gehörten) und reichsstädtische Collegium. Im kurfürstlichen war das Hochstift Köln unter den geistlichen, Jülich und Berg aber durch Pfalzbaiern, Cleve, Mörs und Geldern durch Brandenburg unter den weltlichen Kurfürsten vertreten. Im fürstlichen Collegio führten die eigentlichen geistlichen und weltlichen, alten und neuen Reichsfürsten, getürsteten Grafen und Prälaten Virilstimmen. Die übrigen Prälaten und Abtissinnen theilten sich in die mit je einer Collektivstimme begabte schwäbische und rheinische Bank, auf welcher letztern Essen und Werden sassen. Ebenso theilten sich die übrigen zu den Reichsständen gehörigen Grafen und Herrn in das, mit je einer Collektivstimme versehene wetterauische, schwäbische, fränkische und westphälische Collegium, welchem letztern Wickerath und Mylendonk angehörten. Da die Geschichte dieser einzelnen Gebietstheile für uns von Interesse ist, so lassen wir sie in ihren Hauptmomenten folgen.

B. Spezielle Territorial-Geschichte.

2. Herzogthum Berg [1]).

Der rechtsrheinische Theil von Hattuarien, der Duisburg-Keldach- und Deutz-gau, welche sammt dem Auelgau so ziemlich dem Gebiete der spätern Grafschaft Berg entsprechen, bestanden im 11. Jahrhundert noch hauptsächlich aus Wald. So nennt König Heinrich IV. 1065 das grosse Dreieck zwischen Rhein, Ruhr und Düssel einen zusammenhängenden Walddistrikt (unum forestum) und schenkt ihn mit seiner Pfalz

---

[1]) Mit Lacomblet's Urkb. und Archiv vergl. Kindlinger Münsterische Beitr. B. II. S. 72. Teschenmacher Annales Cliviae Juliae Montium etc., Francofurti 1721 (Erste Ausg. Arnheim, 1638) Brosius, Juliae Montiumque Annales Colon. Agr. 1731. Beiden Werken sind Verzeichnisse der zahlreichen ältern Werke vorgedruckt. Kremer, Geschichte der Grafen von Berg in den akademischen Beiträgen, Mannheim 1781 III. Band. Chron. comitum de Marca et Altena bei Meibom. rer. Germ. T. I. Borheck, Geschichte der Länder Kleve, Jülich, Berg, Duisburg 1800. Aschenberg, kurze Darstellung der bergischen Landesgeschichte im Niederrheinischen Taschenbuch 1801—6. Knapp, Gesch. der Länder Cleve, Mark, Jülich, Berg und Ravensberg. 3 Bände 1831—36.

(curtem) zu Duisburg, von der Brücke zu Werden, längst der Strasse nach Cöln [1]) bis da wo diese die Düssel berührt, dann diese abwärts bis zum Rhein, den Rhein abwärts bis zur Ruhr und diese aufwärts bis zur obigen Brücke dem Erzbischofe von Bremen. Ebenso war der Distrikt zwischen Wupper und Dühn ein Königswald, Miselohe genannt [2]) und weiter aufwärts schloss sich daran der grosse Königsforst zwischen Strunderbach, Rhein und Agger, der zu der Königspfalz Deutz gehörte. Alle drei Distrikte wurden von Pfalzgrafen verwaltet. Auch die übrigen Theile jener Gaue, welche von den Gaugrafen verwaltet wurden, bestehend in den Alloden der grossen und kleinen freien Grundbesitzer, den Besitzungen der Kirchen und Klöster und den dazu gehörigen halb freien oder ganz unfreien Hintersassen, alle zu kleineren oder grösseren Markgenossenschaften zusammengeschart, bestanden überwiegend aus Waldungen [3]). Diese waren indessen nicht unbewohnt; es fanden sich vielmehr darin Wohnungen mit dazu cultivirten Ländereien (Höfe) und ohne diese [4]), beide jedoch von untergeordneter Natur gegenüber dem Walde, über den sie, selbst unter günstiger Lage nur nach und nach und so langsam den Sieg davon zu tragen vermochten, dass vor 60 Jahren sogar bei Düsseldorf der Wald sich noch bis Bilk, Flingern, Derendorf herabsenkte.

Neben dem Walde bestanden grössere Feldfluren, (Acker und Wiese), welche entweder einen einzelnen Hof bildeten, der unter einem Meyer (villicus) verwaltet wurde, oder in mehrere kleinere Gehöfte zerfielen, die von ihren Besitzern mit grösserer oder geringerer Freiheit benutzt wurden. Alle diese Höfe hatten an bestimmte Waldantheile (Mark) ein gemeinsames Recht, und bildeten in sofern unter sich eine Markgenossenschaft. Als politische Körperschaften waren sie in Hundertschaften [5]) (Centenae), in einigen Gegenden des Bergischen z. B. im Döhnberge auch Rottschaften genannt, vertheilt, an deren Spitze der

---

[1]) Ihre specielle Beschreibung, Fahne v. Bocholtz I. S. 233 No. 23.

[2]) Denn er kommt später als Pfalzgräfliches Lehn vor.

[3]) Die Markenordnungen, die Uebertragsurkunde, die Lehnsbeschreibungen, die Novalzehnten, die vielen Rottungen, welche sich schon in den Ortsnamen kund geben, etc. weisen dieses nach.

[4]) Die heidnischen Begräbnissplätze an Stellen, wo noch jetzt Wald ist, und die noch vor nicht gar langer Zeit meilenweit von jeder Spur der Bodencultur entfernt lagen z. B. am Lemmenhaus, an der Fahnenburg beweisen dieses ebensowohl als die alten Register. Solche Waldbewohner lebten vornehmlich von Schweinen und den Waldproducten.

[5]) Daher die noch jetzt bestehenden Honschaften.

Honne (centenarius) stand. Von den Höfen und Markgenossenschaften treten nach und nach folgende hervor: 752—68 der Hof Rinthusen, das spätere Kaiserswerth. 799 Bilk, Heisingen, Werden an der Ruhr. 811 Menden, Fislaken, Oefte. 834 Laupendahl, Harnscheid, Hetterscheid. 847 Gerresheim, Meiderich, Mintard, Ratingen, Sonborn. 877 Kaiserswerth. 966 Duisburg. 1005 Nuenberg, 1160 novus mons, später Burg bei Solingen. 1019 Leichlingen (villa cum ecclesia). 1052 Kettwig und Lintorf. 1072 die Villen Mettmann, Mündelheim und Rath. 1075 Hilden. 1085 Huckeswagen. 1100 Derendorf, Eckamp, Golzheim, Gruiten, Heltorf, Lennep, Meiersberg, Menden, Mezkausen, Richrath, Stockum, Wülfrath, Zeppenheim, Dünwald. 1176 Elberfeld (curtis ad episcopatum ecclesiae col. pertinens). 1189 Düsseldorf, Himmelgeist, Holthausen, Monheim, Wald. 1193 Flingern.

Als Herren des Landes, neben der Kirche und dem Könige, finden sich zu Anfang die Edelherren von Tyvern, Broch, Eller, Gerresheim, Linepe, Schöllern und die Grafen von Hückeswagen, Hardenberg (nach den Wappen beide eines Stammes) und von Berg. Die letzteren, ein angesehenes, den deutschen Kaisern verwandtes Geschlecht, treten zuerst, im Anfange des 11. Jahrhunderts als Grafen von Hoevel auf, benannt nach einem Schlosse, welches bei Hubbelrath gelegen zu haben scheint[1]) und zwar wird als der Erste, gegen 1050, Adolph de Huuili aufgeführt, indem der Annalista Saxo,[2]) unter dem Jahre 1026, von ihm erzählt, dass er Aleid, die Tochter des Grafen von Lauffen geheirathet und mit ihr einen Sohn, Adolph, und andere Kinder gezeugt habe. Dieser zweite Adolph (comes Atholfus de Huuele) wird später 1126 in einer Urkunde des Bischofs Godebald von Utrecht als Zeuge und ein Dritter (Adolph III. Comes de Hovele) in der belgischen Chronik[3]) namhaft gemacht. In den einheimischen Urkunden führen die beiden letzteren den Namen de Berge, oder de Berga abwechselnd mit de Monte und dieser ist ihren Nachkommen und ihrem Lande erblich geblieben. Von dem Schlosse Hövel, welches sehr früh eingegangen ist, verlegten sie ihren Sitz nach Burg bei Solingen, anfänglich Neuenburg oder novus mons genannt, später residirten sie gleichzeitig zu Angermund, Beienburg, Bensberg und zuletzt zu Düsseldorf.

Die Besitzungen dieses Grafengeschlechts beschränkten

---

[1]) Ueber die Lage dieses Schlosses und die Abstammung seiner Grafen Fahne, Geschichte der Herrn v. Hövel I. S. 10—14. [2]) Eccard Corp. Hist. med aevi I. 458. Pertz. monum. VIII. 676. [3]) Bei Swertius script. cer. Belg. I. 351.

sich schon zur Zeit ihres ersten Auftretens nicht auf die drei eingangsgenannte Gauen, sie erstreckten sich über diese weit hinaus längst Ruhr und Lenne in Westphalen hinein. In Folge der Auflösung der Gauverfassung erweiterte sich ihre Gewalt erheblich, indem die Kirche viele umfangreiche, dem Grafen-Gebiete nahe gelegene, oder davon umschlossene Besitzungen ihrem Schutze anvertrauen und sie darüber als Vögte (advocati) anstellen musste. So sehen wir denn das Geschlecht gleich anfangs schon im Besitze der Vogtei über die Abteien Deutz und Werden[1]), denen sich nachher Siegburg anschloss. Auch der Erzbischof von Cöln sah sich genöthigt, die seiner Kirche gehörigen Höfe Mülheim am Rhein, Odenthal, Dünwald (vor 1197), Wisdorf, Hilden und Elberfeld (1176), Schwelm (1189) sowie das Ländchen Angermund ihm theils als Pfandschaft, theils als Lehn zu überlassen. In ähnlicher Weise wurden die pfalzgräflichen Besitzungen und Rechte erworben.

Engelbert I. und sein Bruder Eberhard I., Söhne des Grafen Adolph III. theilten (gegen 1155) das Land; ersterer erhielt die Grafschaft Berg, letzterer die Grafschaft Altena, später Mark genannt. Engelbert I. vermehrte seine Besitzungen erheblich; vom Grafen Heinrich Raspo von Thüringen empfing er 1174 das neue Schloss Windeck zu Lehn und im Jahre 1189 nahm er vom Grafen Heinrich von Hückeswagen dessen Allode und von dem Edelherrn Arnold von Tyvern dessen ganzes rechtsrheinisches Erbe zu Holthausen, Düsseldorf, Büske, Krauthofen, Eickenbüren, Monheim, Hoengen, Himmelgeist und alle Güter an der Anger in Pfandschaft. Mit Adolph V., der vor Damiettte fiel und dessen Bruder, Engelbert dem Heiligen, † 1225, erlosch der Mannsstamm. Des Erstern Tochter Irmgard brachte die Grafschaft an ihren Gemahl, Henrich Herrn von Montjoie, Sohn Walrams, Herzogs von Limburg. Dieser kaufte 1244 vom Grafen von Ravensberg die Güter zu Barmen. Sein Geschlecht starb 1348 mit Adolph VIII. aus.

Des Letztern Tochter Margaretha, mit Otto IV. Grafen von Ravensberg vermählt, war schon vor ihrem Vater gestorben; ihre Rechte gingen auf ihre Erbtochter Margaretha über, deren Gemahl Gerhard von Jülich nun vom Kaiser mit den Grafschaften Berg und Ravensberg belehnt wurde und 1355 durch Kauf die Herrschaft Hardenberg erwarb. Sein Sohn Wilhelm I. kaufte 1363 Blankenberg und erhielt 1380 vom Kaiser Wenzel für Berg die Herzogswürde. Wilhelms I.

[1]) P. F. J. Müller, Geschichte der Abtei Werden, ein seltenes nicht zu Werk 416 S. ohne Titel u. Schluss. Es wurde confiscirt ur

Sohn Adolph erbte 1423 die Herzogthümer Jülich und Geldern, welches Letztere er jedoch an Arnold von Egmond abtreten musste. Sein Neffe und Nachfolger Gerhard erhielt 1473 die Herrschaft Heinsberg. Mit dessen Sohne Wilhelm II., der Löwenberg erwarb und das Herzogthum Jülich ansehnlich vergrösserte, erlosch 1511 die männliche Linie der Herzoge. Ihm folgte im Besitz aller seiner Länder seine Tochter Maria und deren Gemahl der Prinz Johann von Cleve und Mark, der 1528 auch die Herrschaft Ravenstein ererbte. Sein Sohn Wilhelm wurde 1538 von dem Herzoge Karl von Geldern mit Bewilligung der Stände zum Erbfolger in Geldern und Zütphen angenommen und gelangte noch in demselben Jahre zur Regierung beider Länder, musste sie aber 1543 an Kaiser Karl V. abtreten.

Nach einer im Jahr 1555 aufgestellten statistischen Uebersicht [1]) enthielt das Herzogthum Berg damals in 18 Verwaltungsbezirken (Aemter oder Vogteien) 4 Hauptstädte, Wipperführt (1222), Ratingen (1275) [2]), Lennep (1277) [3]), und Düsseldorf [4]) (1288 zur Stadt erhoben und mit eigner Obrigkeit versehen); ausserdem 6 Städte: Blankenburg (Minoriteneinsiedelei von 1230), Rade, Solingen [5]) (1374; im 16. Jahrhundert 4000 Communikanten), Gräfrath (Stift v. 1177), Mettmann (Gericht v. 1008) [6]), Gerresheim (Stift v. 870), 6 Freiheiten: Monheim und Erkrath mit Stadtrecht, Hückeswagen, Burg, Beienburg und Angermund mit Landrecht und 288 Landgemeinden, welche unter 78 Gerichte vertheilt waren.

Mülheim am Rhein wurde 1587, Eberfeld 1610 [7]), Ronsdorf 1742 zur Stadt erhoben und der Marktort Gemarke in Barmen [8]), welcher 1642 mit Einschluss der Werther und Scheuriger Rotte

---

[1]) Abgedruckt in Lacomblet Archiv I. S. 288. cf. Teschenmacher S. 414.

[2]) Lacomblet I. S. 44.

[3]) Knapp, Geschichte und Statistik von Elberfeld, Barmen, Solingen und Lennep, Barmen 1835.

[4]) Wegweiser von Düsseldorf, Düsseld. 1817. Panorama von Düsseldorf, Düsseld. 1828. Benzenberg, über Provinzialverfassung, Hamm 1821 II. S. 1. Binterim, I. S. 270. 316. 321. II. S. 144. giebt, wohl übertrieben, im 16. Jahrh. 11300 Communikanten (Personen, welche das 12. Jahr erreicht) an; im 17. Jahrh. waren nach damaliger Kopfsteuer nicht über 7000, und 1703 mit den Auswärtigen 8578 Einwohner vorhanden.

[5]) Hauer, statistische Darstellung des Kreises Solingen, Köln 1832.

[6]) Kremer II. S. 220.

[7]) Elberfeld und seine bürgerliche Verfassung von Brüning, Elberfeld 1830. Annalen der Stadt Elberfeld I. — XIX. (fortlaufend seit 1814.)

[8]) Sonderland, Geschichte von Barmen. Elberf. 1821.

nur 25 zerstreute Häuser zählte, 1706 in Folge der Gemeinheitstheilung, des Fabrikbeginnes und der Errichtung einer reformirten Kirche zusammenhängend auszubauen begonnen, welchemnächst er 1728 ein Rathhaus erhielt und als Freiheit bezeichnet wurde, wiewohl er nur 2 Rotten der Amtsgemeinde Barmen bildete. Auch die schon damals industriell bedeutenden Orte Mülheim an der Ruhr (1093) und Remscheid (1316) bildeten nur solche Amtstheile. Kaiserswerth[1]) (1183) ging erst 1794 von Jülich an Berg über.

Das Erlöschen des clevischen Mannsstammes mit Johann Wilhelm, dem Gemahl der unglücklichen Jacobe von Baden, fiel 1609 in eine sehr bedrängte Zeit Deutschlands, als unter dem unfähigen Kaiser Rudolph die beiden Religionsparteien einander gewaffnet gegenüberstanden. Mit denselben wurde der über diese Erbfolge entstehende Streit um so leichter in Verbindung gesetzt, da man auch hier den Religionsstreit mit Heftigkeit führte. Die Ansprüche des Kurfürsten von Sachsen, als Nachkommen Sibillens, Tante Johann Wilhelms, hatten sich weder im Lande noch bei den diplomatischen Unterhandlungen einer besondern Unterstützung zu erfreuen. Dagegen hatte der letzte Herzog vier Schwestern gehabt, deren älteste Marie Eleonore mit dem Herzog Albert Friedrich von Brandenburg vermählt, eine Tochter Anna, Gemahlin des Kurfürsten Johann von Brandenburg; die zweite Anna, Gemahlin des Herzogs Philipp Ludwig von Pfalz-Neuburg, einen Sohn den Pfalzgrafen Wolfgang erzeugt hatten. Brandenburg behauptete den Vorzug, weil Anna von der ältesten Linie abstamme, der Pfalzgraf, weil er ein männlicher Nachkomme und Anna's Mutter schon vor dem Erblasser gestorben sei. Die Ansprüche der beiden jüngern Schwestern wurden nur schwach verfolgt.

Kaiser Rudolfs Befehl, die Länder bis zu ausgemachtem Streite ihm zu überlassen, hatte die Folge, dass Brandenburg und Neuburg sich durch den Vertrag vom 31. Mai 1609 über den gemeinschaftlichen Besitz einstweilen verglichen und durch die Uebereinkünfte mit den Landständen vom 14. Juni, 11. und 21. Juli Besitz nahmen, während der Bischof Leopold von Strasburg als kaiserlicher Commissar sich in Jülich festsetzte und gegen jene Besitznahme protestirte[2]). Erst 1624 kam zu Düssel-

[1]) Kaiserswerth in Lenzen Beiträge II. S. 90.

[2]) Scotti, Jülich Bergische Gesetze und Verordnungen, Düsseldorf 1821 Nr. 180. 181. 183. Ueber den ganzen Erbfolgestreit sind zu vergleichen: Rousset, Histoire de la succession de Cleve II. Tom. Wolf, Geschichte der Jesuiten II. 515. und III. 511. IV. 1.

dorf ein neuer Vergleich zu Stande, wornach diese Länder in einem beständigen Bunde bleiben und ihre gemeinschaftlichen Privilegien behalten sollten, Cleve, Mark und Ravensberg aber dem Kurfürsten von Brandenburg, Jülich, Berg und Ravenstein mit den brabantischen und flandrischen Gütern dem Pfalzgrafen von Neuburg zugetheilt wurden. Dieser Vergleich wurde 1629 und 1647 verlängert und 1666 definitiv unter gleichzeitiger Abschliessung des Religionsvergleichs von beiden Häusern angenommen [1]).

Pfalzgraf Philipp Wilhelm erhielt 1685 die Kurpfalz und die kurfürstliche Würde. Sein Haus starb 1742 mit seinem zweiten Sohne Karl Philipp aus, worauf Berg und Jülich mit ihren Dependenzien an den Kurfürsten Karl Philipp Theodor von der Sulzbachischen Linie kamen. Nachdem dieser 1777 das Kurfürstenthum Baiern ererbt hatte, hinterliess er alle seine Länder dem Herzoge Maximilian Joseph von Pfalzzweibrück, der das, durch den Revolutionskrieg 1794 seiner westrheinischen Bestandtheile beraubte Herzogthum Berg unterm 30. Nov. 1803 und 20. Febr. 1804 dem Herzog Wilhelm zum Appanagialgenusse der Einkünfte desselben und zur Statthalterschaft anwies [2]). Durch den Art. 15. des Pressburger Friedens [3]) hörte die Eigenschaft dieses Landes als Reichslehn auf, und wurde, nachdem Baiern dafür das inmittelst von Preussen an Frankreich übergegangene Fürstenthum Anspach erhalten hatte, am 15. März 1806 an Frankreich übergeben [4]).

Das Wappen des Herzogthums ist ein rother Löwe mit einer blauen Krone im silbernen Felde. Die ersten, 1219 ausgestorbenen Grafen führten zwei, oben und unten gezinnte Querbalken. Das Land enthielt 58¼ Geviertmeilen und war in 18 Aemter und die Unterherrschaften Hardenberg und Broich

85. 98. Carafa, Germania sacra 50. Bentivoglio, lettere 27. Ludolf, Schaubühne der Welt I. 491. Graf, Geschichte der Dortrechter Synode. Historische Nachricht von dem Jülich-Bergischen Successionsstreit, Frankfurt 1739, Rückblick auf die Geschichte des Herzogthums Cleve, während des cleveschen Erbfolgestreits, Wesel 1830. Schauenburg jülich-clevischer Erbfolgestreit. 1862.

[1]) Beide finden sich in Londorpii Act. publ. Tom. IX. lib. 10. cap. 120. u. S. 465. sq. auch bei Rousset Tom. II. S. 128. u. 154.; vergl. Revers der Fürsten Ernst, Markgraf zu Brandenburg und Wolfgang Wilhelm, Pfalzgraf bei Rhein von 1609 nebst Vergleichen, Recessen und Mandaten von 1649 bis 1681, Fol.

[2]) Scotti Nr. 2727. u. 2742.

[3]) Scotti Nr. 2854.

[4]) Lenzen und Barthelemy, Sammlung der Regierungsverhandlungen. Düsseldorf. 180⅞ Nr. 3. v. 16 Oct. 1806 Scotti Nr. 2859—2862.

eingetheilt. Broich oder Bruch, früher gleichnamigen Grafen, dann von Leiningen-Heidesheim, zuletzt Landgrafen Georg Karl von Hessen-Darmstadt gehörig, umfasst die auf beiden Seiten der Ruhr belegene, einer Linie des reichsgräflichen Hauses Limburg gehörige kleine Grafschaft Styrum. Hardenberg, seit dem 13. Jahrhundert den Dynasten von Hardenberg gehörig, ward vom Herzog Wilhelm von Berg im 15. Jahrhundert an seinen Stallmeister Berndt von Lützerode für 4800 rheinische Gulden verkauft, fiel später durch Heirath an die Familie von Bernsaw und endlich an die Familie von Wendt. Die Herrschaften Schöller, dem Grafen von Schaesberg, Odendahl, dem Grafen von Metternich gehörig, so wie Richrath und Linnep hatten keinen Einfluss auf die Verwaltung.

Die Verfassung war seit Alters eine ständische, die Besitzer der ursprünglich freien Güter, deren Zahl die Zeit verminderte, seit dem 15. Jahrhundert Rittergüter genannt und in letzter Zeit 145 an der Zahl, beschickten, soweit sie von Adel waren, mit den Städten: Lennep, Düsseldorf, Ratingen, Siegburg und Wipperführt den Landtag, um die jährlichen Steuern und anderen allgemeinen Angelegenheiten zu reguliren. Schon aus einer Urkunde von 1356 (Lac. III. 488.) geht hervor, dass der Fürst eine Landesschuld ohne die 5 Städte nicht contrahiren konnte.

Die Steuern, ursprünglich Beden (petitiones), sehr geringe, nur für einzelne Fälle gegeben und nach hergebrachten Sätzen aufgebracht, wurden, als sie wuchsen, durch die Landtags-Beschlüsse geregelt und nach einem vereinbarten Matricularsatz erhoben. Nach der Matrikel von 1624 für das Herzogthum Berg zahlten bei 10000 Reichsthaler Steuer die einzelnen

Aemter:	Rchsthl.	Albus.	Heller.	Aemter:	Rchsthl.	Albus.	Heller.
Windeck . . .	437	76	4	Medtman . . .	827	12	8
Blankenberg .	1192	41	8	Elverfeldt . .	92	5	6
Vogtei Siegburg	56	24	—	Solingen . . .	697	3	4
Lewenberg . .	657	43	2	Hilden u. Haen	63	70	—
Lülsdorf . . .	131	22	—	Beyenburg . .	593	5	8
Steinbach . .	1097	66	6	Bornefeldt . .	380	37	—
Portz	422	35	10	Huckeswagen .	—	—	—
Odendal . . .	99	10	6	Städte:			
Scheiderhöhe .	36	46	6	Düsseldorf . .	348	40	10
Misenlohe . .	374	51	8	Lennep . . .	124	69	4
Monheim . . .	324	55	2	Wipperfürt . .	139	32	—
Angermund . .	847	38	6	Ratingen . . .	147	65	2
Lantzberg . .	87	10	4	Raedt vorm Waldt	69	55	

Städte:	Rchsthl.	Albus.	Heller.	Freyheiten:	Rchsthl.	Albus.	Heller.
Solingen . . .	70	67	8	Mülheim . . .	89	35	8
Gerresheim . .	67	30	—	Wesslingen . .	44	56	10
Blankenberg .	17	33	4	Medtman . .	90	48	4
Siegberg . . .	170	60	4	Monheim . . .	53	34	6
Elverfeldt . .	92	5	6	Grefraedt . .	23	18	4

Namen der Städte und Aemter.	Frühere Pfarreien. kathol.	Frühere Pfarreien. evangel.	Frühere Gemeinden.	Von 1770 bis 1791. getraute Paare.	getauft.	gestorben.	also Zunahme.
A. Landestheile, welche gegenwärtig zum Regierungsbezirk							
I. Gegenwärtiger Kreis Lennep							
Stadt Lennep	1	1	1	480	2031	1699	332
Amt Bornefeld	2	4	9	2314	9861	7190	2671
Stadt Rade v. Wald . .	1	2	1	717	2806	2223	583
Amt Beyenburg	1	2	9	1082	4859	3638	1221
Stadt Ronsdorf	1	2	1	217	945	612	333
Amt Hückeswagen . . .	1	2	4	837	2735	2121	614
Freiheit Burg	1	1	1	410	1360	1185	175
Summe Kreis Lennep .	8	14	26	6057	24597	18668	5929
II. Kreis Elberfeld,							
Amt Barmen	1	3	2	1399	5323	4034	1289
Stadt Elberfeld	1	2	1	3240	12394	8413	3981
Amt Elberfeld I. . . .	—	—	1				
Amt Elberfeld II. . . .	1	2	1	671	2931	2416	515
Herrschaft Hardenberg .	2	3	14	248	838	650	188
Amt Angermund I. [2] .	—	4	12	660	3670	1740	1930
Amt Mettmann I. . . .	1	3	8	1237	4495	3388	1107
Herrschaft Schöller. . .	2	3	6	389	1499	1197	302
Amt Solingen I. . . .	—	2	3	476	2102	1623	479
Summe Kreis Elberfeld .	8	22	48	8320	33252	23461	9791
III. Gegenwärtiger Kreis							
Amt Solingen II. . . .	—	1	21	953	3786	3177	609
Freiheit Graefrath . .	1	1	1	387	1376	1064	312
Stadt Solingen	1	2	1	1437	6005	4966	1039
Amt Miselohe	6	4	10	2014	8021	6620	1401
Herrschaft Richrath . .	1	—	13	428	1889	1331	558
Amt Monheim I. . . .	3	1		542	2088	1466	622
Summe Kreis Solingen.	12	9	46	5761	23165	18624	4541

[1]) Aus Lenzens Beiträgen zur Statistik des Herzogthums Berg, Düsseldorf 180²/₆ I. u. II. Heft sind die Spalten 12 bis 18. Unter den daselbst aufgeführten Evangelischen befinden sich 10 Separatisten zu Elberfeld, Düsseldorf *ich.*

Freyheiten:	Rchsthl.	Albus.	Heller.	Freyheiten:	Rchsthl.	Albus.	Heller.
Angermondt .	16	21	4	Burgh	13	73	6
Hückeswagen .	—	—	—				

Summa 10000

Die Bestandtheile, Kirchspiele, Gemeinden und Bevölkerung des Herzogthums waren: [1])

1792 Einwohner.			1800	1804 waren		Zahl aller Einwohner 1804.			
kathol.	evangel.	Summe.	Einwohner.	Familien.	stehende Ehen.	kathol.	evangel.	Juden.	Zusammen.
Düsseldorf gehören $25_{,263}$ Geviertmeilen (geographische). mit $5_{,302}$ Q.-M.									
–	2991	2991	3630	658	513	390	2352	—	2742
376	12670	13046	14240	3453	2581	584	13977	—	14561
266	3418	3684	2341	669	468	195	2234	—	2429
—	5586	5586	4143	1080	840	508	4150	—	4658
208	1424	1632	2797	636	502	301	2656	—	2957
964	3399	4363	3714	897	691	883	2874	—	3757
584	1138	1722	1170	294	230	505	650	—	1155
2398	30626	33024	32035	7687	5825	3366	28893	—	32259
gegenwärtig Elberfeld, Barmen und Mettmann, mit $5_{,450}$ Q.-M.									
807	6924	7731	13209	3141	2327	1355	12234	—	13589
1677	15464	17141	11720	2892	2074	2145	10003	20	12168
—	4507	4507	7122	1747	1313	384	6961	—	7345
957	5110	6067	6243	1395	920	956	3987	158	5101
—	3467	3467	4127	—	—	—	—	—	—
1583	5112	6695	5947	1997	1577	4664	4781	39	9484
591	1583	2174	2642	486	377	567	1750	32	2349
—	2932	2932	2343	618	525	705	1945	—	2650
5615	45099	50714	53353	12276	9113	10776	41661	249	52686
Solingen mit $5_{,326}$ Q.-M.									
—	4948	4948	3953	2793	2004	1328	9630	—	10958
1020	644	1664	1329	265	175	320	641	6	967
—	8388	8388	6701	636	434	464	2375	32	2871
3511	7811	11322	12374	2792	2155	4828	7643	11	12482
1912	690	2602	2638	408	322	1212	518	45	1775
2975	—	2975	3017	713	557	2948	379	11	3338
9418	22481	31899	30012	7607	5647	11100	21186	105	32391

[2]) Um die Zahlen beizubehalten ist dies Amt pro 1804 ganz beim Kreise Düsseldorf und dagegen Mettmann ganz und Solingen I. u. III. bei Elberfeld gesetzt.

Namen der Städte und Aemter.	Frühere Pfarreien. kathol.	Frühere Pfarreien. evangel.	Frühere Gemeinden.	Von 1770 bis 1791. getraute Paare.	Von 1770 bis 1791. getauft.	Von 1770 bis 1791. gestorben.	Von 1770 bis 1791. also Zunahme.
				IV. Gegenwärtiger Kreis			
Amt Monheim II. . . .	3	1	7	365	1646	1063	583
Amt Solingen III. . . .	1	1	1	298	1291	929	362
Amt Mettmann II. . . .	4	1	14	766	3148	2336	812
Amt Düsseldorf	4	—	13	1007	4403	3412	991
Stadt Düsseldorf [1]) . .	1	2	2	1633	6595	6274	321
Stadt Kaiserswerth . . .	1	2	1	183	839	780	59
Amt Angermund II. . .	7	1	19	1094	3659	3300	359
Stadt Ratingen	1	2	2	636	2752	1840	912
Amt Landsberg	1	1	4	346	1399	977	422
Sum. Kreis Düsseldorf .	23	11	63	6328	25732	20911	4821
				V. Zu den gegenwärtigen Kreisen			
Herrschaft Broich . . .	2	2	16	—	—	—	—
Sum. a. zu Düsseldorf.	53	58	199	26466	106746	81664	25082
				B. Landestheile, welche zum Regierungsbezirk			
Amt Blankenberg . . .	17	5	79	4861	19611	14080	5531
Amt Löwenberg	8	1	18	1504	6446	5323	1123
Amt Lülsdorf	3	2	6	491	2056	1686	370
Herrschaft Odendahl . .	1	—	1	414	1981	1358	623
Amt Porz	17	1	16	2072	8785	6417	2368
Stadt Mülheim a./Rh. . .	1	2	1	486	2140	1668	472
Vogtei Siegburg	2	—	2	356	1528	1335	193
Amt Steinbach	10	1	21	1931	8972	6065	2907
Stadt Wipperfürth . . .	1	1	1	873	3660	2795	865
Amt Windeck	9	6	22	3200	13135	11203	1932
S. Kölnischen Antheils .	69	19	167	16188	68314	51930	16384
Dazu a Düsseldorfer .	53	58	199	26466	106746	81664	25082
Sum. des Herz. Berg [2]) .	122	77	366	42654	175060	133594	41466

[1]) Wenn gleich die Wiebekingsche Tabelle (Spalte 2—11) übrigens auf richtigen Zählungen beruhen mag, so muss dies doch hinsichts der Herrschaft Broich, wo er 6422 angiebt, die Zählung von 1800 aber 11,978 ergab, und der Stadt Düsseldorf, in welcher 1775: 8208: 1787: 8764 Einwohner gezählt wurden, Wiebeking aber, vielleicht mit Einrechnung der damals zahlreich anwesenden Emigranten 20,559 angiebt, 1800 jedoch nur 12,102 gefunden wurden, verneint werden und ist deshalb bei jener Herrschaft 5000 zugesetzt und ebensoviel hier abgezogen worden.

1792 Einwohner.			1800 Einwohner.	1804 waren		Zahl aller Einwohner 1804.			
kathol.	evangel.	Summe.		Familien.	stehende Ehen.	kathol.	evang.	Juden.	Zusammen.
Düsseldorf mit 7_{318} Q.-M.									
1828	510	2338	2371	630	492	2604	335	10	2949
569	1116	1685	1346	—	—	—	—	—	—
3880	533	4413	3920	—	—	—	—	—	—
6418	—	6418	7430	1227	911	5037	98	7	5142
13754	1805	15559	12102	3508	1740	9659	3565	142	13366
1032	139	1171	1128	256	93	1195	123	34	1352
5727	757	6484	7717	2724	1850	6748	4748	—	11496
2510	1266	3776	2596	568	430	2318	485	36	2839
1153	633	1786	2164	540	362	929	1242	58	2229
36871	6759	43630	40774	9453	5878	28490	10596	287	39373
Duisburg und Essen gehörig mit 1_{667} Q.-M.									
1522	9900	11422	11978	2863	2354	1559	9839	216	11614
55824	114865	170689	168152	39886	28817	55291	112175	857	168323
Köln gehören 32_{99} Geviertmeilen.									
22574	2962	25536	20922	6111	4792	22849	3263	83	26195
9097	240	9337	9651	2364	1802	9388	174	59	9621
1995	918	2913	3942	919	724	2980	1067	25	4072
2642	—	2642	2317	528	432	2270	—	—	2270
13326	107	13433	13533	2827	2100	12208	228	28	12464
2347	861	3208	3137	677	500	2358	811	65	3234
1976	—	1976	2120	496	360	1911	—	74	1985
12198	132	12330	16841	3060	2455	13900	292	—	14192
4763	894	5657	2973	666	383	2131	219	—	2350
6608	11042	17650	18014	3822	3025	7499	10829	3	18331
77526	17156	94682	93450	21470	16573	77494	16883	337	94714
55824	114865	170689	168152	39886	28817	55291	112175	857	168323
133350	132021	265371	261602	61356	45390	132785	129058	1194	263037

[2]) Nach Wiebeking (Beitr. zur kurpfäl. Staatengeschichte, Heidelb. 1793) kommen hinzu Israeliten 800
die katholischen Kirchspiele Vilich mit 187, Wesslingen mit 696, Westhofer Kapelle mit 203 und Rothenkirchen mit 322, Summa . . . 1408
Summe des Herzogthums Berg 1792 . 267629

Die in der Wiebekingschen Tabelle stehende Summe von 266308 ergiebt sich durch Abziehung von Kaiserswerth mit 1171 und Hinzurechnung eines Rechenfehlers von 100 Seelen. Zu der 1806 auf 263,037 verminderten Bevölkerung kamen damals die Enklaven Gimborn mit 13697, Homburg mit 9163, Wildenburg mit 2684, Deutz mit 2213, Vilich mit 1741 und Wolkenburg mit 1671 Summe 31169, so dass das ganze Herzogthum 294206 Einwohner zählte, während im Jahre 1828 in den betreffenden 10 Kreisen und 89 Bürgermeistereien 440,257 Einwohner lebten.

2. Herzogthum Jülich.

Schon 912 kommt Gerhard als Graf von Jülich vor und 1029 werden Gerard und Giselbert als Grafen im Jülichgau genannt[1]; eine Abstammung von Vater und Sohn und eine Erblichkeit in der Würde lässt sich indessen erst von Graf Wilhelm I. 1147—1168 und dessen Bruder Gerhard ab nachweisen.

Der Anfang der Grafschaft war klein. Haupsbestandtheil derselben wurde, was als pfälzisches Lehn auf dem linken Rheinufer von der pfalzgräflichen Hoheit in vereinzelten Gerechtsamen stehen geblieben war: die Herrschaft und Burg Hengebach, das Stammhaus der spätern Grafen von Jülich, mit der Vogtei über Zülpich und dem Bezirk Pallenz (Pfalz) genannt, über Breisich, die Stifte Vilich und Corneli-Münster, über Bergheim mit dem Wildbanne zwischen Maas und Rhein und dem Geleite zwischen Aachen und Köln, über die Dorfschaften Pfaffendorf, Holzweiler (beide stiftisch Essensches Eigenthum), Münster, Gressenich, Frozheim (dem Stift Rellinghausen gehörig), Turnich bei Kempen und Weseling[2].

Auf dieselbe Weise bildete sich selbstständig die Gau- oder Waldgrafschaft Molbach, nachher Wehrmeisterei genannt, womit in Folge Erbanfalls das Haus Jülich im zwölften Jahrhundert belehnt wurde[3]. Gladbach, Grevenbroich, Brüggen, Rheidt, Randerath etc., hatten ihre eigenen Dynastien, von denen diese Stücke allmählich erworben wurden. Wilhelm V. erhielt vom Kaiser Friedrich II. die Vogtei in der Stadt Aachen 1269, weshalb er mit dieser Stadt und dem Erzbischofe von Köln heftige Kämpfe hatte und bei einem Aufruhr in Aachen 1277 mit seinem älteren Sohn erschlagen wurde. Der Erzbischof von Köln, Siegfried von Westerburg, nahm hierauf die ganze Grafschaft in Besitz, wurde aber noch im nämlichen Jahre von den jüngern Söhnen des Erschlagenen, Walram und Gebhard wieder vertrieben. In der Schlacht bei Worringen (1288) wurde er von Adolph Grafen von Berg besiegt und gefangen. Walram löste 1292 die an Brabant verpfändete Vogtei von Aachen wieder ein und Kaiser Adolph bestätigte ihn in deren Besitz. Wilhelm VII. wurde von Kaiser Ludwig 1337 zum Markgrafen und 1356 vom Kaiser Karl IV. zum Herzog erhoben. Auch verpfändete ihm dieser Kaiser die Städte Düren,

---

[1]) Lac. Urkb. I. S. 104.

[2]) Lacomblet Archiv I. S. 40. Kremer, Geschichte der Grafen von Gülch in den akademischen Beiträgen III. S 2. und II. S. 304. Müller, Geschichte von Werden S. 102. Freherus origines Palatini II. cap. 8. Teschemacher ed. Dithmar S. 365.

[3]) Lacomblet und Müller a. a. O. Cremer III. S. 12.

Sinzig, Remagen und die Burg Kaiserswerth. Nach dem Tode des Herzogs Reinhold III. von Geldern 1372, fiel dies Land durch Heirath an Jülich. Wilhelm IX. (als Herzog von Jülich der III.) gelangte 1377 zum Besitz von Geldern und folgte 1392 auch in Jülich. Er war so mächtig, dass er von 1381 bis 1388 mit der Herzogin von Brabant und dem Könige Karl VI. von Frankreich Krieg führen konnte. Mit seinem Bruder Reinhold, der den Reichswald für 16,667 Dukaten an den Herzog Adolf von Cleve verpfändet, und die Stadt Emmerich 1397 an denselben verkauft hatte [1]), starb der Mannsstamm der Herzoge von Jülich 1423 aus, worauf Geldern an Egmond, Jülich aber an den Herzog Adolf von Berg fiel, der vom Kaiser Sigismund 1425 damit belehnt wurde. Ein Viertheil des Herzogthums gelangte jedoch durch einen Vertrag mit Herzog Adolf an die mächtigen Herrn von Heinsberg [2]), welche 1473 ausstarben und deren Nachlass unter den Herzogen von Jülich und den Grafen von Manderscheid, bei letztern jedoch unter Vorbehalt der Jülichschen Hoheit getheilt wurde.

Jülich blieb fortan mit Berg vereinigt bis zur französischen Besitznahme 1794, in Folge deren die westrheinischen Theile von Jülich und Berg mit den Departements der Roer, Saar, Rhein und Mosel vereinigt, jedoch erst durch den Frieden zu Lüneville vom 9. Februar 1801 und einen besondern Traktat d. d. Paris den 24. August 1801 abgetreten wurden.

Das Herzogthum Jülich begriff den grössten Theil der zwischen der Maas und dem Rhein belegenen, von der Roer und Erft durchströmten kornreichen Gegend mit 26 Städten, worunter die Hauptstädte Jülich, Düren, Münstereifel und Euskirchen, und 11 Freiheiten, und umfasste ungefähr 69 Geviertmeilen mit 230,000 grösstentheils katholischen Einwohnern, welche in 9 eximirte Stadtbezirke und 43 zerstreute Aemter eingetheilt wurden. Davon sind die Städte [3]) Brüggen (seit 1544 jülichisch), Dalen (im 16. Jahrhundert 1706 Communikanten), Dülken (Villa mit einem Schöffengericht vor 1332, im 16.

---

[1]) Teschenmacher ann. II S. 146. Pauli, preussische Staatsgeschichte VI. S 476. Pontan Hist. Geldr. l. 8. S. 337. Wassenberg Embrica l. III. p. 101. Müller a. a. O.

[2]) Geschichte der Herren von Heinsberg in Kremers akademischen Beiträgen I. S. 1.

[3]) Streithagen Syntagma Urbium Juliacarum. Büsching Erdb. VI. 3. 112. Teschenmacher S. 369. Eichhoff Mémoire sur les quatre départemens réunis, Bonn 1799. v. Alpen I. S. XIII. Benzenberg, über Provinzialverfassung mit Rücksicht auf Jülich, Cleve, Berg und Mark. Hamm 819 I. S. 443, *wo die Städte, Aemter* und Herrschaften aufgezählt sind.

Jahrhundert 3300 Com.), Gladbach (Abtei v. 972, 4500 Co
Grevenbroich (Cisterzienserkloster), die Flecken Süchteln (1
und Waldniel und die Landgemeinden in den nachstehend
zeichneten, 8 Quadratmeilen umfassenden Aemtern an
Düsseldorfer, 56 Q.-M. an die Regierungsbezirke Köln
Aachen und einige Ortschaften zum Koblenzer Bezirk und
belgischen Provinz Limburg gekommen.

Namen der jülichschen Städte und Aemter.	1798 Zahl der Gemeinden.	1798 Zahl der sämmtlichen Einwohner.	Grösse in preuss. Morgen.	1832 Zahl der Einwohner.
I. Im jetzigen Kreise Kempen $3_{,587}$ Q.-M.				
Amt Brüggen	17	22885	77433	26290
II. Im jetzigen Kreise Gladbach $2_{,022}$ Q.-M.				
Amt Dahlen	1	3645	13366	4501
Herrschaft Rheydt. . . .	1	2625	5016	5069
Amt Gladbach	1	9499	25246	12755
Summe Kreis Gladbach . .	6	15769	43928	22325
III. Im jetzigen Kreise Grevenbroich $1_{,770}$ Q.-M.				
Amt Caster	13	4088	17029	5752
Amt Grevenbroich	11	4462	17798	5565
Unterherrschaft Neurath. .	1	423	1695	573
Amt Jülich	1	202	1879	635
Summe Kreis Grevenbroich	26	9175	38401	12525
IV. Im jetzigen Kreise Neuss $0_{,535}$ Q.-M.				
Amt Grevenbroich. . . .	2	1267	6294	1590
Amt Bergheim	2	942	5259	1549
Summe Kreis Neuss . . .	4	2209	11553	3139
Summe $7_{,023}$ Q.-M.[1]) . . .	53	50038	171015	64279

Nach der Matrikel von 1624 wurden die Steuern im Herz
thum Jülich nach folgenden Sätzen umgelegt; es zahlten, w
das ganze Land 10,000 Reichsthaler aufbringen musste,

die Städte:						
Jülich	77	1	$6^2/_5$	Grevenbroich . .	49	21
Düren	190	69	$6^2/_5$	Linnich	51	44
Münstereiffel . .	95	5	$11^1/_5$	Caster	40	6
Euskirchen . . .	61	69	8	Randerath . . .	16	76
Bercheim . . .	11	29	8		594	14

[1]) Nach dem unterm 4. Niv. VII (24. Dec. 1798) vollzogenen offici
Bevölkerungstableau des Roerdepartements, s. Verordnungen und Besch
des Regierungskommissars der 4. Dep. XI. 22. (Strassburg VIII.) S. 109.
Grössenangaben nach den neuern Vermessungen in preussischen M
Amtsbl. 1834 S. 308.

Die Aemter:			
zig, Remagen .	163	5	$2^2/_5$
enahr . . .	342	25	$4^4/_5$
:sch. Fritzdorf	30	21	$4^4/_5$
ıberg . . .	112	44	—
ıstereiffel . .	236	19	—
leggen . . .	670	32	$4^4/_5$
:sch. Vernich .	31	4	$2^2/_5$
nbach . . .	23	43	$3^3/_5$
ıenich . . .	670	32	$4^4/_5$
gerichte . .	229	14	$8^3/_5$
ıbach . . .	41	31	$7^1/_5$
ırmeisterei .	35	30	$7^1/_5$
ıelmstein . .	309	18	$9^3/_5$
: Wehe . .	22	64	$9^3/_5$
)nforst . . .	17	36	$1^1/_5$
iou	139	59	$3^3/_5$
ıweiler . . .	61	44	$2^2/_5$
Jülich	515	41	$2^2/_5$
Jnden u. Altorf .	64	22	$9^3/_5$
Güsten	17	34	$4^4/_5$
Engelstorf . . .	2	61	$10^4/_5$
Aldenhofen . . .	515	41	$2^2/_5$
Boslar	154	8	$3^3/_5$
Caester	876	10	$1^1/_5$
Dorf Harff . . .	7	59	$4^4/_5$
Bercheim . . .	670	32	$4^4/_5$
Geilenkirchen . .	144	13	
Randerath . . .	96	53	—
Wassenberg . .	352	9	$1^1/_5$
Millen	361	3	$10^4/_5$
Born	361	3	$10^4/_5$
Heinsberg . . .	383	11	$4^4/_5$
Brüggen . . .	1031	4	$4^4/_5$
Gladbach . . .	329	21	$4^4/_5$
Grevenbroich . .	386	42	$7^1/_5$
Summa	10,000		

In den Jahren 1690 – 1716 betrugen die gemeinen Steuern
e 1. die von dem Adel und der Geistlichkeit ausnahms-
e gezahlten Beiträge, 2. die Zuschläge für die Verpflegung
Cavallerie-Regimenter und 3. die in Geld bezahlten Mund-
ionen und Pferde-Rationen und ohne 4. die Kopfsteuer,
he im Jahre 1697 und 1713 erhoben wurde)

e beiden Herzogthümer Jülich und Berg			Für Herzogthum Jülich,			Für Herzogthum Berg.	
r	Reichsth.	albus					
0	683,549	26	1705	666,666	$52^2/_3$	359,071	$26^1/_3$
1	673,615	32	1706	666,666	$52^2/_3$	359,071	$26^1/_3$
2	734,708	60	1707	666,666	$52^2/_3$	358,971	$26^1/_3$
3	800,129	$30^2/_3$	1708	666,666	$52^2/_3$	361,977	
4	706,389	37	1709	660,935	—	368,401	—
5	660,384	$14^1/_3$	1710	662,935	—	368,400	—
6	699,388	63	1711	662,935	—	378,400	—
7	973,052	7	1712	680,733	$52^2/_3$	376,733	$26^1/_3$
8	760,309	67	1713	664,027		378,400	—
9	632,771	$26^2/_3$	1714	522,588	—	318,456	—
0	938,675	4	1715	528,270	—	326,591	—
1	599,171	—	In Summa sind in jenen Jahren				
2	1,021,081	40	23,752,722 Reichsthaler 31 albus 6				
3	946,831	—	Heller erhoben oder durchschnittlich				
4	925,000	—	im Jahre 879,730 Reichsthaler.				

Die vorstehend gedachten Steuern fallen in die Zeit des Kunst- und Pracht-liebenden Churfürsten Johann Wilhelm und sind die höchsten, die das Land bis 1790 getragen hat. Selbst in den letzten Zeiten des bestehenden Staats wurde viel weniger wie folgt, (in Reichsthalern zum 24 fl. Fuss) erhoben:

Jahr	Herzogthum Jülich.	Herzogthum Berg.	Jahr	Herzogthum Jülich.	Herzogthum Berg.
1776	425,988	232,580	1781	464,134	296,161
1777	415,169	216,412	1782	470,864	275,702
1778	539,475	223,212	1783	428,906	255,334
1779	426,359	237,558	1784	449,670	240,041
1780	423,237	238,008	1785	470,773	284,653

Summa für Jülich 4,514,475, für Berg 2,499,661, oder durchschnittlich im Jahre 701,413 Reichsthaler.

Die Verfassung war, wie bei Berg, eine ständische. Schon 1348 [1]) bedurfte es zur Abschliessung einer Landesschuld des Beitritts der Städte und Landgemeinden. Die Unterherrschaften (43 an der Zahl), von denen 35 Rittersitze und 8 keine Rittersitze waren [2]), hatten ihre besondere Vertretung. Die Besitzer derselben versammelten sich zu einem sogenannten Unterherrntage, worauf sie ihre Angelegenheiten beriethen und zugleich eine jährliche, freiwillige Beisteuer (Schutzgeld) dem Herzoge votirten (in den letzten Jahrhunderten fast stehend 9000 Reichsthaler), von denen sie aber selbst gegen 5000 Reichsthaler an Diäten verzehrten.

8. Herzogthum Cleve.

Im 10. Jahrhunderte wurden zwei Brüder, Edelherren aus dem Geschlechte der Herren von Anton (bei Tournay in Flandern) und wegen ihrer Tapferkeit berühmt, weil sie das Vaterland und seine inneren Einrichtungen verfochten, mit den übrigen Fürsten des Landes in Fehden verwickelt und mussten, der Uebermacht weichend, beim Kaiser Schutz suchen. Dieser versetzte den einen, Gerard, nach Wassenberg, den anderen, Rütger, nach Cleve [3]) und gab beiden mancherlei Reichsgut, welches ihnen eine fürstliche Stellung gewährte. Beide haben eine zahlreiche und mächtige Nachkommenschaft hinterlassen, unter anderen die Grafen v. Geldern, Cleve, die Herren von Heinsberg, Falkenburg. Rütger insbesondere hatte eine ganze

[1]) Lac. Urkb. III. 373. [2]) Bei Fahne Cölnische etc. Geschlechter Bd. II. S. XVI. sind sie namhaft gemacht.

[3]) Der Schwanenritter Elias Gral gehört in das Gebiet der Fabel, und der ursinische Namen der Grafen von Cleve ist eine müssige Erfindung. Vergl. unten Geldern.

Reihe von Nachfolgern als Grafen von Cleve, welche sämmtlich Diederich (Theoderich) hiessen [1]), die das Besitzthum wesentlich vermehrten. So gewannen sie Bommelwerth und andere Theile des ehemaligen Gaus Teisterband, womit sie der Bischof von Utrecht belehnte, ferner Güter aus dem Gau Hamaland von den Grafen von Zütphen und Herren von Herrenberg; auch sah sich die 963 gestiftete Abtei Elten genöthigt, sich ihrer Vogtschaft zu unterwerfen.

Der Hof Wesel, wo seit 1123 auf Grund einer Schenkung der Kappenbergischen Grafen das Prämonstratenserkloster Averdorp gestiftet war, kommt nebst seiner Umgebung mit dem Demmer-, Weseler- und südlich der Lippe belegenen Walde 1163 im erblichen Banne der clever Grafen vor, welche ihn 1241 mit städtischen Freiheiten begabten [2]). Dinslaken, früher eine Reichsherrschaft [3]) mit eigenen Dynasten, deren Erbtochter Mathilde gegen 1210 Graf Diedrich V. von Cleve heirathete [4]), gelangte 1244, Holten, früher ebenfalls ein eigenes Gebiet, dann in bergischem Pfandbesitz, 1334 an Cleve. Duisburg, früher Hauptort des Ruhrgaus und Reichsstadt mit einer königlichen Pfalz, dann der Schutzherrschaft der Herzoge von Limburg und Grafen vom Berge anvertraut, wurde 1290 dem Grafen Theodorich VIII. wegen seiner Gemahlin Margaretha, durch deren kaiserlichen Oheim Rudolph nebst Kranenburg für den Brautschatz von 2000 Mark Silbers verpfändet. Diese Pfandschaft bestätigten nach Zulegung grösserer Summen 1347 Kaiser Ludwig von Baiern und 1349 Karl IV. [5]) Die königliche Villa Emmerich, wo 697 die Bischöfe Suibert und Willibrord zusammenkamen, und Letzterer 700 eine Collegiatkirche einweihete, auch 828 Kaiser Ludwig der Fromme sich aufhielt, wurde 1233 vom Grafen Otto von Geldern und Zütphen, in dessen Vogtei sie stand, mit kaiserlicher Genehmigung zur Stadt erhoben, aber 1355 von Reinhold von Geldern an Johann von Cleve versetzt und 1397 völlig abgetreten [6]).

[1]) Eine vollständige Stammtafel bei Fahne v. Bocholtz I. 1. S. 276—278.

[2]) Teschenmacher ann. S. 142. Cod diplom. XL. Ewichius, Vesaliae descriptio Ves. 1668 S. 16. Sellii, Vesalia obsequens Ves. 1669 S 23—26.

[3]) Pauli, a. a. O. S. 463. Teschenmacher S. 142.

[4]) Fahne Bocholtz I S. 278

[5]) Borheck, Geschichte der Stadt Duisburg, Duisb. 1800. Teschenmacher S. 150.

[6]) Marcellinus Vita Suib. c. 13. Heda de Episc. Ultrajectin. Teschenmacher, S. 146. Pontan, Hist. Geldr. l. 8. p. 337. Wassenberg Embrica, Cliviae 1667 p. 101. De Stadt Emmerik (Uebers. des Vorigen) door Merbeck. Emm. 1824.

Als der männliche Stamm dieser Grafen mit Johann II. im Jahre 1368 ausstarb, fiel Cleve an den Grafen Adolf von der Mark, Gemahl Margarethens, der Tochter Johanns II. und Erbin des Landes. Als sein älterer Bruder Theodorich starb, erbte er die Grafschaft Mark, welche seit der Zeit mit Cleve vereinigt blieb. Nachdem die Grafschaft Cleve noch durch den Erwerb der bis 1392 kölnisch gewesenen Aemter Rees, Aspel, Orsoy und Xanten, 1397 durch das vom Grafen Salm eroberte Ravenstein ansehnlich vergrössert war, wurde sie 1417 auf dem Concilium zu Kostnitz vom Kaiser Sigismund zu einem Herzogthume erhoben. Uedem, früher eine eigne Herrschaft, kam 1435 durch Erbschaft, Winnenthal und Goch (Gochern, Gugerni) 1473 von Karl von Burgund und die Herrlichkeit Bresskesandt 1492 an Cleve.[1]) Herzog Johann III. erwarb durch Heirath 1511 die Herzogthümer Jülich und Berg und die Grafschaft Ravensberg. Mit seinem Enkel Johann Wilhelm, dem 1600 die Grafschaft Mörs als ein erledigtes clevisches Lehn zufiel, der sich aber darin nicht behaupten konnte, erlosch 1609 dies Geschlecht. Nach dem hierauf erfolgten Erbfolgestreit gelangte durch den Düsseldorfer Vergleich 1623 Cleve mit Mark, Ravensberg und Mörs an das Haus Brandenburg.

Das Land bestand damals aus den 7 Hauptstädten: Cleve mit den 5 Unterstädten Huissen (1348), Uedem (1347), Gennep (1426), Kranenburg (1340) und Griethausen (1361); Wesel mit den 6 Unterstädten Dinslaken (1220), Büderich (1366), Orsaw (1334), Schermbeck (1420), Holten (1334) und Ruhrort (1587); Embrich mit Sevenaer (1487); Kalkar (1230) mit 4 Unterstädten Goch (1291), Sonsbeck (1320), Grieth (1250) und Kervenheim (1440); Duisburg, Xanten und Rees (1040) mit Isselburg (1441 zu Städten erhoben), im Ganzen 24 Städte. Ausserdem bestanden 3 Freiheiten: Ringenberg, Weeze und Winnenthal.

Die Eintheilung des clevischen Landes war im 17. Jahrhunderte folgende: es bestanden Drosten- und Richter-Aemter und zwar 1. das clevische Landdrosten-Amt, womit 2. Amt Orsoy combinirt war, 3. das Landdrosten-Amt Dinslaken, 4. Holten, 5. Amt Rees und Hetter, 6. Amt Bislich, 7. Amt Emmerich und Limers, womit 8. Huissen combinirt war, 9. Amt Duffelt, 10. Amt Goch und Gennep, 11. Amt Lobith.

A. Unter das Landdrosten-Amt Cleve, welches die alte Grafschaft Cleve begrenzt, gehörten: die Städte Cleve,

[1]) Alting, Not. Batav. et Frisiae p. 81. Müller, Geschichte von Werden S. 110. Hopp, S. 155.

Calcar, Xanten, Sonsbeck, Udem, Büderich, Grieth und Griethausen, dann:

I. Das Richteramt Cleve, worunter a. die Stadt Cleve gehörte mit dem darin liegenden Canonicen-Stift, 1 Capuziner- und 1 Minoriten-Kloster, 1 Nonnenkloster (Berg Sion) und der Capelle St. Antonii. b. die Dörfer Rindern (Bauerschaften Donsbrüggen und Havocken) und Daw (Bauerschaft Materborn)

II. Richteramt Cleverham, worunter a. Kloster Budberg, und b. die Kirchspiele und Dörfer: 1. Warbeyden, 2. Kellen, darunter gehörten: Brienen, Warthausen, Grevenwerth, Kyffwerth, Schmidthausen, 3. Qualburg, darunter gehörten: Hasselt und Waltsche. Warbeyde appellirte auf Calcar, Kellen und Qualburg auf Cleve

III. Richteramt Stadt Calcar, lediglich für diese Stadt und ihre vier geistlichen Corporationen: die Pfarrkirche, Dominicaner- und Ursula-Kloster und das Caecilien-Convent.

IV. Richteramt Altencalcar und Grieth, darunter a. die geistlichen Oerter: Kloster Marienbaum, Canonicen-Stift Wissel, Pfarrkirche und Nonnenkloster zu Grieth und die Stadt Grieth, ferner b. die Dörfer und Kirchspiele: 1. Altencalcar, 2. Hansseler mit Int spite, 3. Vynen, 4. Obermörmter mit Wisselwarth, Endebusch, Grieterbusch, 5. Steinwert, 6. Wissel. Diese 6 appellirten zuerst nach Calcar und dann an das Hofgericht zu Cleve.

V Richteramt Büderich und Walach, worunter a. die Stadt Büderich mit der Pfarrkirche und einem Nonnenkloster, dann b. die Dörfer 1. Ginderich, darunter Poll, Werich, Perich, Geist, Elverich, 2. Walach, darunter in gen Boringen. Davon appellirte Ginderich auf Calcar und Walach auf Wesel.

VI. Richteramt Xanten und Winnenthal, worunter a. Stadt Xanten mit dem Canonicen-Stift, dem Kloster Fürstenberg, dem Cartheuser- und Capuziner-Kloster, und dem Kloster Hagenbusch, b. die Dörfer: 1. Warden, 2. Lutingen, 3. Beck, 4. Ursselt, 5. Hochbruch, darunter Gruithaus, 6. Niederbruch, 7. Alteburch, 8. Huerdt, 9. Dorrenwalt, 10. Birten, 11. Wolfshagen, 12. Ins Venne. Davon appellirten 1 – 9 nach Xanten und von dort ans Hofgericht, 10 – 12 dagegen zuerst nach Calcar und dann ans Hofgericht.

VII. Richteramt Sonsbeck, darunter a. Stadt Sonsbeck mit der Pfarrkirche und einem Nonnen-Convent, b. die Dörfer: Sonsbeckerbruch und Labbeckerbruch, welche beide auf Calcar appellirten.

VIII. Richteramt Schravelen. Darunter a. die

Freiheit Kervenheim und b. Dorf Winnekendonk, beide appellirten nach Calcar.

IX. Richteramt Udem mit a. Stadt Udem, darin die Pfarrkirche, der Heil. Geist und der St. Agatha-Convent, b. die Dörfer: 1. Keppelen, 2. Uedemerbruch, 3. Uedemerfeld. Die 3 Dörfer appellirten nach Calcar.

B. Amptmannschaft und Richterampt Orsoy macht ein einziges Richteramt aus mit a. der Stadt Orsoy, welche eine Parochial-Kirche hatte und nach Calcar appellirte, b. den Dörfern: 1. Grindt und 2. Spoy, und 3. den clevischen Freien in Mörs.

C. Landdrostenampt Dinslaken. Darunter gehörten 1. a. die Städte: 1. Wesel, 2. Duisburg, 3. Dinslaken, 4. Schermbeck, ferner b. die Gerichtsbänke: I. Stadt Wesel mit ihren Parochialkirchen, den Johannitern, Dominicanern und Fraterherren, einer fürstlichen Burg, und 2. die Dörfer: Vluiren, Lackhusen und Obrighoven. Die Appellation ging ans Hofgericht zu Cleve.

II. Richteramt Dinslaken. Dazu gehörten: a. die Stadt Dinslaken mit 1 fürstlichen Schloss, einer Pfarrkirche, einem Beginnen-Convent, b. die Abtei Hamborn, c. die Dörfer: 1. Hiesfeld, 2. Walsum, 3. Hamborn, 4. Halb Eppinkhoven. Die Stadt appellirte nach Calcar, die Dörfer nach Wesel.

III Richteramt Götterswickerham, darunter die Dörfer: 1. Götterswickerham mit Pfarrkirche, halb Eppinghoven und Spellen, sie appellirten nach Wesel.

IV. Richteramt Schermbeck, darunter a. die Stadt Schermbeck mit Pfarrkirche und fürstlichem Schloss. b. die Dörfer Drevenack und Damm, alle drei appellirten nach Wesel.

V. Richteramt Beck und Ruhrorth mit a. der Freiheit Ruhrorth, b. den Klöstern Sterkradt und Stockum, und c. den Dörfern: 1. Beck, 2. Sterkradt, 3. Odelsum, 4. Bruchhausen, 5 Marxloe. Alle appellirten nach Wesel.

VI. Richteramt Duisburg mit a. der Stadt Duisburg darin 1 Franciscaner- und 1 Beginnen-Convent, die Stadt appellirte nach Aachen, b. Dörfer, c. Commenderi Walsum und Kloster Duisseren.

D. Amtmannschaft Holte darunter gehörten: a. die Stadt Holte mit 1 Pfarrkirche und einem fürstlichen Schlosse, sie appellirte nach Werden. b. Dörfer.

E. Amtmannschaft Rees und Hetter, darunter standen:

I. Richteramt Rees, mit a. Stadt Re-

Canonicen-Stift und ein Beginnen-Kloster, sie appellirte nach Cleve, b. Dörfer: 1. Aspel, 2. Schapdyckers, 3. Bürger von Halderen, 4. Haffen, 5. Beeswick, 6. auf dem Sende, 7. Loykum. Die Stadt appellirte nach Cleve, die Dörfer nach Rees.

II. Richteramt Hetter, mit a. dem Kloster Schledenhorst, b. den Dörfern Dornick und Praest, man appellirte nach Wesel.

III. Richteramt Isselburg, mit a. der Stadt Isselburg, worin die Pfarrkirche und 1 fürstliches Schloss, b. Dörfer. Man appellirte nach Calcar.

F. Amtmannschaft Bisslich, darunter gehörte:

I. Richteramt Bisslich, mit a. Dorf Bisslich, worin die Pfarkirche, b. die Bauerschaften, 1. Berg, 2. Wissel. 3. Jocheren, 4. Bücker, 5. Veltwich, 6. Steinberg, 7. Loick, 8. Marwick, 9. Loe, 10. Hiel, 11. Hars, 12. Schulwich, 13. Ellerden, 14. Bisslicher Walt.

G. Amtmannschaft Emmerich und Limmers bestand in

I. Richteramt Emmerich mit a. der Stadt Emmerich, worin eine fürstliche Burg, ein Canonicen Stift, Kreuzbrüder, Fraterherren, Jesuiten und St. Agnes-Convent. Die Stadt appellirte an das Hofgericht Cleve. b. Dörfer und Bauerschaften: 1. Aufm Spick, 2. Schockenwardt, 3. Huctum, 4. Upt Hoyck, 5. Vrassent, 6. Heinswardt, 7. Suyperswardt, 8. Krebswardt.

II. Richteramt Lymers mit a. Stadt Sevenar, worin 1 Pfarrkirche, appellirte nach Cleve an das Hofgericht. b. Dörfer: 1. Alt-Sevenar, 2. Groissen, 3. Duiven, 4. Babberg, 5. opt Griet, 6. Oye, 7. In Loe, 8. Nyegraf. Diese appellirten zuerst nach Sevenar, dann an das Hofgericht.

H. Amtmannschaft Huissen hatte nur ein Richteramt, worunter gehörte a. die Stadt Huissen mit fürstlichem Schloss und Pfarrkirche, b. das Convent Susteren und c. das Dorf Malburg; man appellirte nach Cleve.

I. Amtmannschaft in der Düffelt. Dazu gehörten:

I. Richteramt Cranenburg mit a. der Stadt Cranenburg, worin ein Canonicen-Stift, ein Nonnenkloster und wozu die Bauerschaften Broich und Creutzfort gehörten: b. Kirchspiel Zifflich mit Weiler und Grevenfeld; c. Kirchspiel Nutterden mit Vrasselt und Clarenbeck.

II. Richteramt Düffelt mit den Dörfern 1. Mehr, 2. Niel, 3. Kekerdonc, 4. Locht, appelliren nach Cleve und weiter an das Hofgericht.

K. Amtmannschaft Goch und Gennep, darunter gehören

I. Richteramt Goch mit a. Stadt Goch, worin die Pfarrkirche und ein Nonnen-Convent; b. Klöster: Gasdunc, Greventhal, Süstern-Convent; c. Dörfer: 1. Berg, 2. Hollum, 3. Asperden, 4. Hussum, 5. Hommersum; die Stadt appellirte nach Calcar, die fünf Dörfer zuerst nach Goch und dann an's Hofgericht.

II. Richteramt Gennep, darunter gehörte a. die Stadt Gennep mit Pfarrkirche, b. die Dörfer: 1. Uffelt, 2. Ottersum, worunter Milsbek und Molduno mit Venn, Damm und Loe.

L. Amtmannschaft Lobith, dazu gehörte die gleichnamige Freiheit mit circa 60 Hausgesinde.

Neben diesen Drosteien und Richterämtern bestanden (alte und neue) Unterherrlichkeiten, welche, mit Ausschluss von wenigen reservirten Fällen, ihre eigene Civil- und Criminaljurisdiction hatten. Die meisten dieser Unterherrlichkeiten waren neuern Ursprungs, durch den Landesherrn 1645—1678, um baares Geld zu bekommen, den Vasallen übertragen. Die nachfolgende Zusammenstellung gibt ihren Namen, auch in Klammer die Zahl ihrer damaligen Unterthanen und ihrer Besitzer im Jahre 1678 an.

1. Gerichtsbarkeit über das Kirchspiel zu Hünxe, Besitzer 1678 Alexander Graf v. Velen.
2. „ zu Brünen 1663 errichtet, derselbe.
3. „ Gatrop, Rodenlew, Buel, 1646 errichtet, v. Huchtenbruch.
4. „ Gahlen, enthielt 73 Unterthanen, derselbe.
5. „ Driesberg, Kessel (24 U.), Moldick (86 U.), v. Nieuenheim.
6. „ Halt, Duiffelwart (15 U.), Kecken (56 U.), Bimmen (9 U.), v. Bylandt.
7. „ Clarenbeck, v. Lützerath.
8. „ Germensehl, Ziffelich (47 U.) und Weiler (28 U.), v. Wachtendonc.
9. „ Hemeren (Haus und Kirchspiel), derselbe.
10. „ Ringelberg und Hamminckeln (89 U.), von Spaen.
11. „ Bellinghoven, Haffen (56 U.) und Mehr (72 U.), v. Bernsau.
12. „ Haus Huete mit den Bauerschaften Bienen und Berg (zusammen 28 U.) und Antrup (8 U.), v. Wylich, Lottum.

Gerichtsbarkeit Haus Sonsfeld mit den Bauerschaften Sonsfeld (5 U.), Hilderloh (24 U.), Wittenhorst (6 U.), Toeven (24 U.), von Wittenhorst-Sonsfeld.

" Haus Groen und 8 Höfe in der Bauerschaft Groen, v. Eickel.

" Eill und Huisberden (72 U.), Warbeyden, v. Goltstein.

" Haus Impel und die Dorfschaften Millingen (52 U.), Hürll (8 U.), Heilden (24 U.), Vehlingen (35 U.), ein sehr altes Verhältniss, schon vor 1377 durch Urkunden constatirt, v. Diepenbruch zu Impel.

" Lahr (32 U.), Keiler (11 U.), Hudenraht (2 U.), v. Loe.

" Haus und Freiheit Winnenthal und Dorf Bort (39 U.), v. Wilich zu Winnenthal.

" Haus Hertefeld, Dorf Weze (43 U.) und die Bauerschaften Vorselar (13 U.), Hilsumb (32 U.), Vornick (7 U.), Huist (7 U.), Rottum (6 U.), Barl (12 U.), Wembt (38 U.), Sevengewalt (11 U.), Breide, Regen (32 U.), v. Hertefeld.

" Haus Botzelar und Kirchspiel Appeldorn (44 U.), v. Botzelar.

" Berick, Bauerschaft (16 U.), wurde zur Jurisdiction Moiland 1662 abgetreten, v. Spaen.

" Haus Calbeck (25 U.), v. Morrien.

" Alte Unterherrlichkeit Honnepel und Niedermörmter, v. Quad.

" Alte Unterherrlichkeit Meiderich (im Amte Dinslaken) mit dem Hofe zu Loikum LXXXII (1482) Joh. v. Milendonc zu Meiderich Besitzer.

" Herrlichkeit Heyen, Vittinghof gnt. Schell.

" Herrlichkeit Nirgena mit dazu gehöriger Waldgrafschaft, sie wurde 1471 durch Herzog Johann v. Cleve von Herzog Arnold v. Geldern als Pfandschaft erworben.

" Hülhausen, Haus, Herrlichkeit und Gericht in der Oberbetau, kommt schon 1252 als Herrlichkeit in Clevischen Hände vor, 1306 besass sie Henrich v. Hülhausen.

Zu diesen kam zuletzt die Unterherrschaft Wertherbruch, Diese befand sich seit 1296 als kölnisches, später als clevisches Lehen bis 1339 im Besitz der Familie von der Leck, von da bei den Grafen von Kuilenburg, welche sie seit 1641 bei ihrem Aussterben den Grafen von Waldeck und Kuilenburg und diese wiederum den Herzogen von Sachsen hinterliessen, von denen sie der Feldmarschall Graf Wartensleben 1715 mit dem jus superioritatis kaufte, jedoch zu Gunsten der Krone Preussen auf Territorialhoheit und Reichsunmittelbarkeit verzichtete.

Die Kurfürsten von Brandenburg und Könige von Preussen blieben im ungetheilten Besitz von Cleve bis zur französischen Besitznahme im Revolutionskriege von 1794, wodurch das linke Rheinufer verloren ging und hernach im Lüneviller Frieden 1801 gegen Entschädigung abgetreten wurde. Der auf dem rechten Rheinufer belegene Theil wurde 1806 ebenfalls an Frankreich abgetreten und zum Grossherzogthum Berg geschlagen.

Der Flächeninhalt betrug gegen 37 Q.-M., wovon gegenwärtig 29½ zum preussischen, 7½ zu den belgisch-niederländischen Staatsgebieten gehören. Das Wappen des Herzogthums ist in rothem Felde ein silberner Schild, bedeckt mit einem achtarmigen, goldenen Zepterkreuze [1]).

Cleve hatte seit den ältesten Zeiten eine Landesständische Verfassung. Die 7 Hauptstädte: Cleve, Wesel, Emmerich, Calcar, Xanten, Rees und Duisburg (ihre Beinamen waren: Clivis sublimis, Vesalia fortis olim hospitalis, Embrica decora, Calcaria civilis, Xantena antiqua, Reesa uber, Duisburgum doctum) bildeten neben den Besitzern der alten freien Sitze, und den Verwaltern der vier Erbämter (Erbmarschall, Erbhofmeister, Erbkämmerer, Erbschenk) den Landtag.

Die Sitze, welche zum Landtage berechtigen sollten, wurden im 17. Jahrhundert folgender Art festgestellt.

Im Landdrosten Amte: 1. Moyland (von Spaen), 2. Mörmpter (Wilh. Step. v. Quadt Wickerath), 3. Kervenheim (Step. v. Wylich), 4. Kolck (Georg Wilh. v. Hertefeldt), 5. Winnenthal (Adolph Herm. v. Wylich), 6. Winckel (Bernt Florenz v. Heiden gt. Rynsch), 7. Wustenradt, 8. Hönnepel und 9. Niedermormpter, (Joh. Adolph v. Quadt Wickerath), 10. Boetzlaer (Joh. Albrecht von Wylich), 11. Horst (Alexander Wilh. v. Tengnangel), 12. Eyl, 13. Rönn, 14. Ossenbruch, 15. Im Venne, 16. Schmithausen, 17. Ravenholt, 18. Warden-

[1]) Stammbuch der Grafen und Herzoge von Cleve, Arnhem 1679 Fol (Seltenes Werk mit Holzschnitten). Gesetzsammlung 1817 S. 22.

stein, 19. Loe, 20. Holthausen, 21. Erpradt, 22. Dorrenwaldt, 23. Hoesenacker, 24. Dornick bei Büderich, 25. Rodenholt, 26. Venne bei Appeltorn.

Amt Goch: 1. Wissen (Degenhardt Bertram v. Loe), 2. Calbeck (Wolter v. Morrien), 3. Hamme, 4. Hertenfeldt, 5. Driesberg.

Amt Gennep: 1. Biesterfeldt (Johann Walrave v. Gent), 2. Heiden.

Amt Duffelt und Cranenburg: 1. Creutzfurt (Alex. v. Spaen), 2. Germensehl (Arnold v. Wachtendonc), 3. Spaldorf (Roelman v. Bylandt), 4. Halt (Joh. Sigismund v. Bylandt), 5. Bimmen (Died. von der Hoevelich), 6. Sehlem (Died. v. Wylich), 7. Hülhausen, 8. Clarenbeck.

Lymers: 1. Poelwich (Fried. Wilh. von der Howe), 2. Loe, 3. Magerhorst (Werner v. Paland), 4. Grondtstein (Philipp Carl v. Wylich-Lottum), 5. Sevenar, 6. Ryswich, 7. Halsaff, 8. Camphausen, 9. Leimkaulen, 10. Berenklau.

Rees und Hetter: 1. Sonsfeld (Fried. Wilh. v. Wittenhorst), 2. Rosaw (v. Wassenaer), 3. Empel, 4. Groen (Johann Herman v. Diepenbruch), 5 Laeckhausen (Wilh. v. Ulft gt. Dornik), 6. Wenge, 7. Offenberg (Conrad v. der Reck), 8. Broekhuet (Wilh. Rolman v. Quadt-Wickerath), 9. Huet, 10 Rossau, 11. Pennekamp.

Bisslich: 1. Diersfort (Joh. Herm. v. Wilich), 2. Bellinghoven (Heinrich Wilhelm v. Bernsau).

Ringenberg: 1. Ringenberg (Alex. von Spaen), 2. Vennink 3. Rotgen.

Dinslacken und Schermbeck: 1. Meiderich (Wilh. Rol. v. Quadt), 2. Crudenburg (Graf v. Velen), 3. Gatrop, 4. Rotenlew (Albert Georg v. Hüchtenbruch), 5. Wohnung, 6. Mehrum, (Wilh. Salentin v. Ketzgen), 7. Voerde (Caspar v. Siberg), 8. Loenen (Joh. Bert. v. Tengnagel), 9. Averhaus jetzt Oberhausen (Conrad Werner v. Boenen), 10. Wylach (Died. v. Wylich), 11. Gotterswich I. 12. Gotterswich II. 13. Angen Ende, 14. Berenkamp, 15. Aar, 16. Essell, 17. Schwarzenstein, 18. Hoettelhaven, 19. Wasserheeck.

In den Aemtern Holten und Lobith wurden die Amtleute zum Landtage gerufen. Die Besitzer dieser Rittergüter waren nur zum Landtage qualifizirt, wenn sie ihre 8 Ahnen in folgender Gestalt nachweisen konnten

Vater,	Mutter,
Grossmutter,	Grossmutter,
Anichmutter,	Anichmutter,
Voranichmutter,	Voranichmutter,

und, nach Beschluss des Landtags von 1649 und 1660, ihr Rittersitz mindestens einen Werth von 6000 Reichsthaler hatte.

Die vier Landtagsfähigen Erbämter waren also qualificirt.

I. Das Erbmarschallamt war ursprünglich mit dem Hof Galen verbunden, wurde jedoch später auf den zu Wienradt, im Kirchspiel Sonsbeck gelegt, und 1649 Adolph Werner v. Paland belehnt. Die Pflichten des Marschalls waren: 1. alles was zum Kriegswesen gehörte zu verordnen und zu bestellen; 2. wenn der Landesherr reiste oder seine Leute schickte, das Feld und alle Nothdurft zu bestellen; 3. die dazu nöthigen Leute anzunehmen, und in Gehorsam zu halten; 4. Geschütze, Pulver etc. in gehörigem Vorrath zu haben, und wohl zu verwahren; 5. den Pferdeschaden (d. h. wenn einem Reiter im Dienste das Pferd beschädigt oder getödtet wurde) zu taxiren und, nicht höher als gebührlich, auf den Rentemeister anzuweisen; 6. Schützen und Einspänner anzunehmen, diese in Ordnung zu halten, und nicht zu gestatten, dass sie andere beschweren, oder mit Thätlichkeiten überfallen, es sei denn auf seinen Befehl; 7. allen Aufruhr zu verhindern und diejenigen, welche in Folge dessen aus ihrem Besitz gesetzt sein möchten, wieder einzusetzen; 8. Spione zu verfolgen; 9. auf das Pferdefutter Aufsicht zu haben; 10. mit dem Hofmeister die Hausordnung zu handhaben.

II. Erbhofmeister. Er hatte statt Besoldung ein Lehn, bestehend aus 18 Morgen Land bei Huissen, und erhielt Kleidung. 1676 wurde Joh. Herm. Freiherr v. Wylich damit belehnt. Seine Pflichten waren, 1. keine Gotteslästerung, Betrunkenheit, Hurerei, Zank im fürstlichen Hause zu dulden, 2. die Hofämter mit ordentlichen, braven Personen zu bestellen, die Aemter, Canzley, Pförtner, Kirchenschreiber, Junker, Vorschneider, Spiessträger, Tischdiener etc. zu überwachen. 3. Verhüten, dass kein Unberechtigter bei Hofe über Mittag essen bleibe. 4. Nicht gestatten, dass jemand ohne sein Wissen verreise oder über den Urlaub wegbleibe. 5. In den Hoflagern Polizei halten und darauf zu sehen, dass jedermann für mässig Geld guten Wein und gutes Essen bekomme. 6. Die Jagden und die Küchenvorräthe beaufsichtigen etc.

III. Der Erbkämmerer hatte ursprünglich den Hof Wienradt statt der Besoldung als Lehn, der später mit dem Hofe zu Galen vertauscht wurde. 1642 wurde Albert Gisbert zu Huchtenbruch damit belehnt. Der Erbkämmerer hatte die Aufsicht über die Kleidung und musste Remigii für den Winter und Ostern für den Sommer das Tuch dazu allen zum Hof

gehörigen Personen liefern. Der Landrentemeister hatte es zu bestellen und zu bezahlen. Die Kleidungsstoffe verwahrte ein Hofschneider. Ueber die Verwendung der Tücher (wollen und leinen) musste der Erbkämmerer genau Buch führen, Person für Person nennen, auch wie viel und wozu geliefert worden war, ferner über das Credenz- und Silbergeschirr, so wie den ganzen Hausrath, Inventare halten und Rechnung legen. Unter ihm standen die Kammerjungfern, Kammerknechte, der Wappensticker und der Schneider, die sämmtlich vom Hofmeister angestellt wurden. Er musste endlich das Hofgesinde mit Schuhen versehen, die Tapeten verwahren, und weil diese auf dem Speicher aufbewahrt wurden, sorgen, dass das Dach stets gegen Regen dicht sei, dabei gegen Motten und Mäuse Vorkehrungen treffen, die Feldbetten und Stühle jährlich einmal aussonnen lassen.

IV. Mit dem Erbschenkamte waren die Einkünfte zweier halber Höfe im Amte Xanten, bestehend in jährlich 7 Malter Korn, als Lehn verbunden; 1677 wurde damit Fried. Wilh. Freiherr v. Wittenhorst belehnt.

Als 1612 auf dem Landtage zu Duisburg dem Landesherrn für das Jahr 100,000 Reichsthaler Steuern, in zwei Terminen zahlbar, verwilligt worden waren, wurden die Amtleute und Richter angewiesen, diese Steuern mit Zuziehung zweier der Bestbegüterten ihres Bezirks nicht auf die Güter, sondern auf die Person, je nach deren Gewinn, Gewerbe und Vermögen zu vertheilen und die auswärts wohnenden Grundbesitzer dabei gemäss kaiserlichen Privilegs mit dem zehnten Pfenning ihres Einkommens zu veranschlagen. Für die Erhebung der Steuer erhielt der Richter drei Procent, der Gerichtschreiber eine billige Vergütung und der General-Einnehmer, an den alle Untereinnehmer abzuführen hatten, 1 Procent. Demgemäss wurden die 100,000 Rthlr., nach Zuziehung der Hebegebühren, auf Grund einer Matrikel von 1585 also auf die einzelnen Landestheile umgelegt:

	Reichsthlr.
Im Landdrostenamt Cleve.	
Das Richteramt Cleve	207 3/4
Pastöre und Vicare auf dem Lande	33 5/8
Richteramt Cleverham und Hausleute in Eill	3292 5/8
Gemeine Geistliche	175 1/8
Moyland	123 1/4
Richteramt Altcalcar	2942 1/2
Geistliche	84 1/4
Richteramt Grieth	826 1/2
Geistliche	47 1/8
Richteramt Xanten mit Mörmter und Dorrenwald	1363 1/2

	Reichsthlr.
(Die Geistlichen daselbst contribuirten mit dem Capitel).	
Richteramt Winnendael	1136¼
Geistliche	99¼
Freiheit Winnendael	33⅝
Im Venn	136⅜
Richteramt Büderich	1713⅝
Geistliche	171¾
Richteramt Sonsbeck	1156½
Geistliche	45½
Richteramt Schraveln	2540⅛
Geistliche	54
Richteramt Uedem	2272½
Geistliche	91
Pastor und Vicare zu Griethausen	33⅝
— zu Calcar	176¾
Summa	18546¾
Amt Goch. Richteramt Moldyk	713¾
Geistliche	166⅝
Richteramt Weze	1569
Geistliche	43¾
Richteramt Asperden	909
Geistliche	80¾
Summa	3482⅞
Amt Gennep. Richteramt Gennep mit Ottersum und Uffelt	1851¾
Heiden	2034⅜
Geistliche	192
Summa	2278⅛
Amt Cranenburg. Richteramt Cranenburg u. Seffelich	293
Geistliche	20¼
Richteramt Duffelt	951⅛
Geistliche	186⅝
Summa	1451

	Reichsthlr.
Amt Huissen. Richteramt Huissen	106⅛
Geistliche	54
Summa	160⅛
Amt Lymers. Richteramt Lymers	1860⅛
Geistliche	203¾
Richteramt Emmerich	826½
Geistliche	55½
Summa	2945⅞
Amt Hetter, Richteramt Hetter	1446
Geistliche	138
Richteramt Rees	1240⅝
Geistliche	65⅝
Summa	2890¼
Amt Bisslich. Richteramt Bisslich	1860⅛
Geistliche	93⅝
Summa	1953¾
Amt Ringelberg Hamminkeln	311½
Geistliche	18⅛
Brünen	414
Summa	744
Drostamt Dinsslacken, Richteramt Wesel	392½
(Geistliche binnen Wesel sind besonders veranschlagt).	
Richteramt Dinsslacken	1229
Geistliche	99½
Richteramt Spellen und Götterswickham	1240⅝
Geistliche	64
Richteramt Gahlen	663½
Geistliche zu Schermbeck, Gahlen u. Hünxe	126¼
Richteramt Beck	1169¼
Geistliche	40⅝
Summa	5036⅝

	Rthlr
e. Richteramt	
. . . . .	52¼
. . . . .	27
Summa	79¼
y. Richteramt	
. . . . .	126¼
. . . . .	35⅜
Summa	161⅝
Walach . .	290½
. . . . .	20⅜
Summa	310⅞
th	92⅝
. . . . .	43¾

idte contribuirten also:

	Rthlr.	Stüber.
. . .	909	—
. . .	2676½	—
. .	2009	50
. . .	858½	—
. . .	673	18
. . .	1087	24
. . .	462	51
. . .	92	32
. . .	117	45½
. . .	92	32
rg . .	126¼	—
. . .	235	34
. . .	185	—
. . .	143	8
en . .	134	36½
. . .	380½	—
. . .	126	14
en . .	185½	—
. . .	50½	—
ck . .	84	9
. . .	59	—
im . .	50½	—
. . .	185½	—
. . .	453	—
umma	11353	34

Die Eigengerichte (Unterherrschaften) zahlten:

	Rthlr.
Honnepel	186⅞
Niedermörmpter . . .	229
Hulhausen	45½
Pastor daselbst . . .	5
Wissen	64⅛
Meiderich	412⅛
Geistliche das. . . .	30⅛
Diersfort, Moiland, Heiden, In Venn, Nergena, Lobith, Werderbroich, Beeck, Millingen, Biland	sind nicht ausgeworfen, wahrscheinlich schon vorher in den Aemtern mitberechnet.

Die Geistlichkeit zahlte:

	Rchsth.
Xanten das Capitel und die Geistlichen das. auf dem Lande . .	2270¾
Der Propst zu Xanten	311⅜
Fürstenberg	208½
Hagenbusch	43¾
Convent in Xanten . .	84⅛
Emmerich Dechant, Kapitel und Vicare .	1136¼
Propst daselbst . . .	208¾
Kreuzbrüder	106⅛
Fraterherren	106⅛
Gross Convent . . .	101
Klein Convent . . .	50½
Rees, das Capitel . .	1240¾
Propst daselbst . . .	84⅛
Vicarien daselbst . .	248¾
Convent zu Rees . .	43¾
Schledenhorst . . .	126¼
Marienfried im Amt Riegelberg	125
Wissel, das Capitel .	517
Convent Grieth . . .	23⅝

	Rthlr.		Rthlr.
Cranenburg Capitel .	621 1/4	Carteuser das. . . .	621 1/8
Convent daselbst . .	18 5/8	Johanniter das . . .	331 5/8
Cleve Capitel	520 1/4	Augustiner das. . . .	208 3/4
Propst daselbst . . .	104 3/8	Prediger das.	84 1/4
Vicarien daselbst . .	103 3/8	Fratres das.	166 3/4
Bedbur	621 1/4	Averdonc	208 1/2
Gnadenthal	166 3/4	Juffern des 3. Ordens	21 1/2
Convent Cleve . . .	21 1/2	Süstern auf der Matena	64
Minoriten daselbst . .	0	Mariendal	84 1/4
Convent zu Griethausen	33 5/8	Abt zu Hamborn . .	414 1/4
Predigerbrüder zu Calcar	50 1/2	Comthur zu Walsum .	84 1/8
Gross u. klein Convent daselbst	77 1/2	Sterkerath	84 1/8
		Convent zu Stockum .	21 2/3
Marienbaum	331 1/2	Convent zu Dinslacken	43 3/4
Kloster de sepulchro Domini in Uedem .	27	Convent zu Huissen .	43 3/4
		Pastor zu Duisburg .	84 1/8
Convent daselbst . .	23 3/4	Die 10 Vicarien das. .	78 1/8
Nyenkloster	621 1/8	Comthur das.	27
Gadesdunc	59	Duisseren das. . . .	43 3/4
Convent Goch . . .	64 1/8	Minoriten das. . . .	11 3/4
Marienwater	43 3/4	Creutzbrüder das. . .	27
Convent Sonsbeck . .	52 1/4	Junffern des 3. Ordens	18 1/2
Convent Buderich . .	126 1/4	Die Sustern am Rhein das.	11 3/4
Pastor und Vicarii zu Wesel	368 5/8	Beckerstrasse das. . .	10 1/4

4. Grafschaft Mörs.

Die Grafschaft Mörs kommt schon im 13. Jahrhundert als clevisches Lehn vor [1]). Ihre Besitzer erscheinen anfänglich als Edelherren [2]), nach dem Wappen, einem Balken, zu urtheilen, mit den Dynasten von Myllendonc und Erprath eines Stammes, und vielleicht Nachkommen der Gaugrafen des Mühlgaues. Der Erste, der von ihnen namhaft gemacht wird, ist Theoderich, 1229—1242, bald Graf, bald Edelherr genannt. Durch die Heirath der Tochter des letzten Grafen Friedrich mit dem Grafen Wilhelm III. zu Wied und Isenburg fiel Mörs 1488 an diesen und nach dessen Tode an seine Tochter Anna und deren Gemahl Wilhelm, Grafen von Neuenar, dem ihr Sohn Hermann folgte. Der Herzog Wilhelm von Cleve wollte

[1]) Ritz, Urkunden und Abhandlungen zur Geschichte des Niederrheins und der Niedermaas, Aachen 1824 S. 66. Fabri und Hammerdörfer, Historisch-Geographische Monatsschrift, 1788. VI. S. 483. Westphälisches Magazin IV. 168. *Altgelt*, Geschichte der Grafen von Moers. 1845.

[2]) Ihre vollständige Genealogie Fahne, Bocholtz I. 2 S. 244—262.

nach des Letztern Tode die Grafschaft einziehen, schloss aber 1579 mit dessen Schwester, an den Grafen Adolph von Neuenar vermählt, einen Vergleich, nach welchem die Gräfin und ihr Gemahl die Grafschaft als Erblehn behalten sollten, jedoch war bei ihrem kinderlosen Ableben der Heimfall an Cleve bedingt. Demungeachtet vermachte sie die Grafschaft an den Prinzen Moritz von Nassau-Oranien, der sich auch nach ihrem Tode 1600 in deren Besitz behauptete. Zwar verglichen sich beide Theile 1606 dahin, dass der Prinz Moritz nur das Schloss zu Mörs besetzen, nach seinem Tode aber die Grafschaft dem Herzoge von Cleve anheim fallen sollte; indessen nahm nach dem Ableben des Prinzen Moritz sein Nachfolger, Friedrich Heinrich, dieselbe 1625 in Besitz und das Nassau-Oranische Haus behauptete sie während des clevischen Erbfolgestreits, bei welchem durch einen besondern Vergleich von 1671 Mörs an Brandenburg und dagegen Ravenstein dem Pfalzgrafen zugetheilt wurde [1]). Erst nach dem Tode Wilhelm III. von Oranien, Statthalters von Holland 1702, konnte der König Friedrich I. von Preussen, als Lehnsherr und Herzog von Cleve, die Grafschaft einziehen. Er liess sie 1707 zu einem Fürstenthum erheben. Auch dies Land, dessen Flächeninhalt 4 Q.-M. betrug, wurde 1794 von Frankreich in Besitz genommen und dem Roer-Departement einverleibt, mit Ausnahme jedoch der ostrheinischen, nunmehr mit Cleve vereinigten Bauerschaft Casselerfeld. Das eigentliche Fürstenthum Mörs führt als Wappen einen schwarzen Querbalken in goldnem Felde und besteht aus der Hauptstadt (vor 1287) [2]) und Honschaft Mörs und den 6 Kirchspielen Homberg, Baerl, Eversael, Repelen, Neukirchen und Vluyn. Ausserdem gehören zu demselben die Herrlichkeiten Friemersheim mit den 3 Kirchspielen Friemersheim, Emmerich und Kapellen, Crefeld mit der Stadt gleichen Namens (Kirche von 1176, Markt von 1373), und der Burg Krakau [3]), Ossenberg, die Hälfte des Fleckens Hüls und ein Theil von Budberg.

Die Eintheilung und Bevölkerung der Länder Cleve und Mörs aus den Jahren 1722—1787 ist aus folgender, den Originalen entnommenen Tabelle ersichtlich:

---

[1]) Rückblick auf etc. Cleve S. 243. Alpen II. S. 518.

[2]) Teschenmacher S. 361. Knebel, Nachrichten vom Gymnasium zu Moers, Schulprogramm von 1828.

[3]) Früherhin war Crefeld ein Geldrisches Lehn s. Ritz a. a. O. S. 69. Vergl. auch kurze Geschichte der Stadt Crefeld und ihres Bezirks, Crefeld bei Funke.

	Reichsthlr.
(Die Geistlichen daselbst contribuirten mit dem Capitel).	
Richteramt Winnendael	1136 1/4
Geistliche	99 1/4
Freiheit Winnendael	33 5/8
Im Venn	136 3/8
Richteramt Büderich	1713 5/8
Geistliche	171 3/4
Richteramt Sonsbeck	1156 1/2
Geistliche	45 1/2
Richteramt Schraveln	2540 1/8
Geistliche	54
Richteramt Uedem	2272 1/2
Geistliche	91
Pastor und Vicare zu Griethausen	33 5/8
— zu Calcar	176 3/4
Summa	18546 3/4
Amt Goch. Richteramt Moldyk	713 3/4
Geistliche	166 5/8
Richteramt Weze	1569
Geistliche	43 3/4
Richteramt Asperden	909
Geistliche	80 3/4
Summa	3482 7/8
Amt Gennep. Richteramt Gennep mit Ottersum und Uffelt	1851 3/4
Heiden	2034 3/8
Geistliche	192
Summa	2278 1/8
Amt Cranenburg. Richteramt Cranenburg u. Seffelich	293
Geistliche	20 1/4
Richteramt Duffelt	951 1/8
Geistliche	186 5/8
Summa	1451

	Reichsthlr.
Amt Huissen. Richteramt Huissen	106 1/8
Geistliche	54
Summa	160 1/8
Amt Lymers. Richteramt Lymers	1860 1/8
Geistliche	203 3/4
Richteramt Emmerich	826 1/2
Geistliche	55 1/2
Summa	2945 7/8
Amt Hetter, Richteramt Hetter	1446
Geistliche	138
Richteramt Rees	1240 5/8
Geistliche	65 5/8
Summa	2890 1/4
Amt Bisslich. Richteramt Bisslich	1860 1/8
Geistliche	92 5/8
Summa	1952 3/4
Amt Ringelberg Hamminkeln	311 1/2
Geistliche	18 1/2
Brünen	414
Summa	744
Drostamt Dinsslacken, Richteramt Wesel	392 1/2
(Geistliche binnen Wesel sind besonders veranschlagt).	
Richteramt Dinsslacken	1229
Geistliche	99 1/2
Richteramt Spellen und Götterswickham	1240 5/8
Geistliche	64
Richteramt Gahlen	663 1/4
Geistliche zu Schermbeck, Gahlen u. Hünxe	126 1/4
Richteramt Beck	1168 1/4
Geistliche	40 1/2
Summa	5023 5/8

	Rthlr
Amt Holte. Richteramt	
Holte	52¼
Geistliche	27
Summa	79¼
Amt Orsoy. Richteramt	
Orsoy	126¼
Geistliche	35⅜
Summa	161⅝
Loe und Walach . .	290½
Geistliche	20⅜
Summa	310⅞
Amt Lobith	92⅝
Nergena	43¾

Die Städte contribuirten also:

	Rthlr.	Stüber.
Cleve	909	—
Wesel	2676½	—
Emmerich . .	2009	50
Calcar . . .	858½	—
Xanten . . .	673	18
Rees	1087	24
Goch	462	51
Udem	92	32
Sonsbeck . . .	117	45½
Gennep . . .	92	32
Cranenburg . .	126¼	—
Huissen . . .	235	34
Seuenar . . .	185	—
Grieth . . .	143	8
Griethausen . .	134	36½
Buderich . . .	380½	—
Orsoy	126	14
Dinsslacken . .	185½	—
Holte	50½	—
Schermbeck . .	84	9
Isselburg . . .	59	—
Kervenheim . .	50½	—
Ruhrort . . .	185½	—
Duisburg . . .	453	—
Summa	11353	34

Die Eigengerichte (Unterherrschaften) zahlten:

	Rthlr.
Honnepel	186⅞
Niedermörmpter . . .	229
Hulhausen	45½
Pastor daselbst . . .	5
Wissen	64⅛
Meiderich	412⅛
Geistliche das. . . .	30⅛
Diersfort, Moiland, Heiden, In Venn, Nergena, Lobith, Werderbroich, Beeck, Millingen, Biland	sind nicht ausgeworfen, wahrscheinlich schon vorher in den Aemtern mitberechnet.

Die Geistlichkeit zahlte:

	Rchsth.
Xanten das Capitel und die Geistlichen das. auf dem Lande . .	2270¾
Der Propst zu Xanten	311⅜
Fürstenberg	208½
Hagenbusch	43¾
Convent in Xanten . .	84⅛
Emmerich Dechant, Kapitel und Vicare .	1136¼
Propst daselbst . . .	208¾
Kreuzbrüder	106⅛
Fraterherren	106⅛
Gross Convent . . .	101
Klein Convent . . .	50½
Rees, das Capitel . .	1240¾
Propst daselbst . . .	84⅛
Vicarien daselbst . .	248¾
Convent zu Rees . .	43¾
Schledenhorst . . .	126¼
Marienfried im Amt Riegelberg	125
Wissel, das Capitel .	517
Convent Grieth . . .	23[illegible]1

	Rthlr.
Cranenburg Capitel	621 1/4
Convent daselbst	18 5/8
Cleve Capitel	520 1/4
Propst daselbst	104 3/8
Vicarien daselbst	103 3/8
Bedbur	621 1/4
Gnadenthal	166 3/4
Convent Cleve	21 1/2
Minoriten daselbst	0
Convent zu Griethausen	33 5/8
Predigerbrüder zu Calcar	50 1/2
Gross u. klein Convent daselbst	77 1/2
Marienbaum	331 1/2
Kloster de sepulchro Domini in Uedem	27
Convent daselbst	23 3/4
Nyenkloster	621 1/8
Gadesdunc	59
Convent Goch	64 1/8
Marienwater	43 3/4
Convent Sonsbeck	52 1/4
Convent Buderich	126 1/4
Pastor und Vicarii zu Wesel	368 5/8
Carteuser das.	621 1/8
Johanniter das	331 5/8
Augustiner das.	208 3/4
Prediger das.	84 1/4
Fratres das.	166 3/4
Averdonc	208 1/2
Juffern des 3. Ordens	21 1/2
Süstern auf der Matena	64
Mariendal	84 1/4
Abt zu Hamborn	414 1/4
Comthur zu Walsum	84 1/8
Sterkerath	84 1/8
Convent zu Stockum	21 2/3
Convent zu Dinslacken	43 3/4
Convent zu Huissen	43 3/4
Pastor zu Duisburg	84 1/8
Die 10 Vicarien das.	78 1/8
Comthur das.	27
Duisseren das.	43 3/4
Minoriten das.	11 3/4
Creutzbrüder das.	27
Junffern des 3. Ordens	18 1/2
Die Sustern am Rhein das.	11 3/4
Beckerstrasse das.	10 1/4

4. Grafschaft Mörs.

Die Grafschaft Mörs kommt schon im 13. Jahrhundert als clevisches Lehn vor [1]). Ihre Besitzer erscheinen anfänglich als Edelherren [2]), nach dem Wappen, einem Balken, zu urtheilen, mit den Dynasten von Myllendonc und Erprath eines Stammes, und vielleicht Nachkommen der Gaugrafen des Mühlgaues. Der Erste, der von ihnen namhaft gemacht wird, ist Theoderich, 1229—1242, bald Graf, bald Edelherr genannt. Durch die Heirath der Tochter des letzten Grafen Friedrich mit dem Grafen Wilhelm III. zu Wied und Isenburg fiel Mörs 1488 an diesen und nach dessen Tode an seine Tochter Anna und deren Gemahl Wilhelm, Grafen von Neuenar, dem ihr Sohn Hermann folgte. Der Herzog Wilhelm von Cleve wollte

[1]) Ritz, Urkunden und Abhandlungen zur Geschichte des Niederrheins und der Niedermaas, Aachen 1824 S. 66. Fabri und Hammerdörfer, Historisch-Geographische Monatsschrift, 1788. VI. S. 483. Westphälisches Magazin IV. 164. Altgelt, Geschichte der Grafen von Moers. 1845.

[2]) *Ihre* vollständige Genealogie Fahne, Bocholtz I. 2 S. 244—249.

nach des Letztern Tode die Grafschaft einziehen, schloss aber 1579 mit dessen Schwester, an den Grafen Adolph von Neuenar vermählt, einen Vergleich, nach welchem die Gräfin und ihr Gemahl die Grafschaft als Erblehn behalten sollten, jedoch war bei ihrem kinderlosen Ableben der Heimfall an Cleve bedingt. Demungeachtet vermachte sie die Grafschaft an den Prinzen Moritz von Nassau-Oranien, der sich auch nach ihrem Tode 1600 in deren Besitz behauptete. Zwar verglichen sich beide Theile 1606 dahin, dass der Prinz Moritz nur das Schloss zu Mörs besetzen, nach seinem Tode aber die Grafschaft dem Herzoge von Cleve anheim fallen sollte; indessen nahm nach dem Ableben des Prinzen Moritz sein Nachfolger, Friedrich Heinrich, dieselbe 1625 in Besitz und das Nassau-Oranische Haus behauptete sie während des clevischen Erbfolgestreits, bei welchem durch einen besondern Vergleich von 1671 Mörs an Brandenburg und dagegen Ravenstein dem Pfalzgrafen zugetheilt wurde [1]). Erst nach dem Tode Wilhelm III. von Oranien, Statthalters von Holland 1702, konnte der König Friedrich I. von Preussen, als Lehnsherr und Herzog von Cleve, die Grafschaft einziehen. Er liess sie 1707 zu einem Fürstenthum erheben. Auch dies Land, dessen Flächeninhalt 4 Q.-M. betrug, wurde 1794 von Frankreich in Besitz genommen und dem Roer-Departement einverleibt, mit Ausnahme jedoch der ostrheinischen, nunmehr mit Cleve vereinigten Bauerschaft Casselerfeld. Das eigentliche Fürstenthum Mörs führt als Wappen einen schwarzen Querbalken in goldnem Felde und besteht aus der Hauptstadt (vor 1287) [2]) und Honschaft Mörs und den 6 Kirchspielen Homberg, Baerl, Eversael, Repelen, Neukirchen und Vluyn. Ausserdem gehören zu demselben die Herrlichkeiten Friemersheim mit den 3 Kirchspielen Friemersheim, Emmerich und Kapellen, Crefeld mit der Stadt gleichen Namens (Kirche von 1176, Markt von 1373), und der Burg Krakau [3]), Ossenberg, die Hälfte des Fleckens Hüls und ein Theil von Budberg.

Die Eintheilung und Bevölkerung der Länder Cleve und Mörs aus den Jahren 1722—1787 ist aus folgender, den Originalen entnommenen Tabelle ersichtlich:

---

[1]) Rückblick auf etc. Cleve S. 243. Alpen II. S. 518.

[2]) Teschenmacher S. 361. Knebel, Nachrichten vom Gymnasium zu Moers, Schulprogramm von 1828.

[3]) Früherhin war Crefeld ein Geldrisches Lehn s. Ritz a. a. O. S. 69. Vergl. auch kurze Geschichte der Stadt Crefeld und ihres Bezirks, Crefeld bei Funke.

Bezeichnung der Städte, Aemter und Herrlichkeiten.	Gemeinden.	Zahl aller Einwohner.						Darunter	
		1722	1740	1756	1763	1777	1787	männlich	weiblich
Amt Büderich-Wallach	8	645	695	787	798	848	840	413	427
Herrlichkeit Veen	1	82	105	102	90	107	104	54	50
Colonie Bönninghardt	1	—	—	—	—	—	155	85	70
Stadt Orsoy	1	944	983	902	877	921	922	438	484
Amt Orsoy	1	—	—	—	—	—	83	47	36
Amt Götterswickerhamm II[1])	–	—	—	—	—	—	—	—	—
Stadt Büderich	1	876	945	875	791	914	914	422	492
Stadt Kervenheim	1	310	359	368	341	391	414	204	210
Amt Kervendonk	1	371	340	425	358	430	465	231	234
Amt Winnekendonk	3	948	806	1071	904	1044	1117	567	550
Herrlichkeit Weeze	2	1638	1705	1793	1620	1624	1556	777	779
Herrlichkeit Wissen	2	628	633	704	607	610	563	276	287
Herrlichkeit Calbeck	1	189	167	264	238	210	275	143	132
Hauptstadt Mörs	1	1306	1430	1387	1245	1493	1608	742	866
Kirchspiele von Mörs	34	4475	5059	4639	4138	4820	5648	2871	2777
Herrlichkeit Ossenberg	1	–	—	162	133	141	172	89	83
Herrlichkeit Friemersheim	14	1093	1235	1133	1011	1549	1815	938	877
Kirchspiel Friemersheim	4	743	841	771	687	793	870	437	433
Summe der Kreise Mörs und Geldern	96	20480	22309	22909	19808	23250	25287	12596	1269
V. Mörsische Bestandtheile, welche zum Kreise Crefeld gehör									
Stadt Crefeld	1	866	3522	4339	4756	5265	5928	2787	3
Herrlichkeit Crefeld	1	633	1054	1328	1326	1393	1968	997	
Summe des Kreises	2	1499	4576	5667	6082	6658	7896	3784	4
VI. Hülsische Strasse									
Q.-M. 0,004	1	216	244	224	200	245	335	163	
Dazu IV. „ „ 9,360	96	20480	22309	22909	19808	23250	25287	12596	
III. „ „ 9,039	56	24221	24064	26329	22778	27027	27163	13160	
II „ „ 8,453	57	27172	23091	24490	20360	22982	23530	11412	
I. „ „ 6,317	46	12624	12090	14865	12251	14571	16109	8096	
Summe preuss. 33,176 Q.-M.	258	86212	86374	94484	81479	94733	100320	4921	
VII. a. zum niederländischen Geldern und b. zum (belgisch 7½ Q.-M.									
zu a. Stadt Sevenaer	1	1371	928	901	822	878	851		
zu a. Stadt Huissen	1	1076	949	919	811	900	926		
b. Stadt Gennep	1	844	748	855	774	757	649		

[1]) 3 Höfe 1793 mit 47, 1832: 38 Einw.

Bezeichnung der Städte, Aemter und Herrlichkeiten.	Gemeinden.	Zahl aller Einwohner.						Darunter		Wohnhäuser	Familien	R. reformirt.
		1722	1740	1756	1763	1777	1787	männlich	weiblich			
Amt Büderich-Wallach	8	645	695	787	798	848	840	413	427	139	177	
Herrlichkeit Veen	1	82	105	102	90	107	104	54	50	19	20	
Colonie Bönninghardt	1	—	—	—	—	—	155	85	70	39	39	
Stadt Orsoy	1	944	983	902	877	921	922	438	484	218	229	
Amt Orsoy	1	—	—	—	—	—	83	47	36	14	15	
Amt Götterswickerhamm II[1]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Stadt Büderich	1	876	945	875	791	914	914	422	492	170	195	
Stadt Kervenheim	1	310	359	368	341	391	414	204	210	94	102	
Amt Kervendonk	1	371	340	425	358	430	465	231	234	76	76	
Amt Winnekendonk	3	948	806	1071	904	1044	1117	567	550	193	238	
Herrlichkeit Weeze	2	1638	1705	1793	1620	1624	1556	777	779	302	354	
Herrlichkeit Wissen	2	628	633	704	607	610	563	276	287	98	126	
Herrlichkeit Calbeck	1	189	167	264	238	210	275	143	132	38	43	
Hauptstadt Mörs	1	1306	1430	1387	1245	1493	1608	742	866	334	370	
Kirchspiele von Mörs	34	4475	5059	4639	4138	4820	5648	2871	2777	1022	1152	
Herrlichkeit Ossenberg	1	—	—	162	133	141	172	89	83	39	39	
Herrlichkeit Friemersheim	14	1093	1235	1133	1011	1549	1815	938	*877	286	343	
Kirchspiel Friemersheim	4	743	841	771	687	793	870	437	433	138	163	
Summe der Kreise Mörs und Geldern	96	20480	22309	22909	19808	23250	25287	12596	12691	4697	5264	

V. Mörsische Bestandtheile, welche zum Kreise Crefeld gehören, $0_{,213}$ Q.-M

Stadt Crefeld	1	866	3522	4339	4756	5265	5928	2787	3141	813	1360
Herrlichkeit Crefeld	1	633	1054	1328	1326	1393	1968	997	971	147	419
Summe des Kreises	2	1499	4576	5667	6082	6658	7896	3784	4112	960	1779
VI. Hülsische Strasse Q.-M. $0_{,094}$	1	216	244	224	200	245	335	163	172	76	100
Dazu IV. „ „ $9_{,360}$	96	20480	22309	22909	19808	23250	25287	12596	12691	4697	5264
III. „ „ $9_{,039}$	56	24221	24064	26329	22778	27027	27163	13160	14003	5137	6039
II „ „ $8_{,453}$	57	27172	23091	24490	20360	22982	23530	11412	12118	5396	5031
I. „ „ $6_{,317}$	46	12624	12090	14865	12251	14571	16109	8096	8013	2941	3271
Summe preuss. $33_{,476}$ Q.-M.	258	86212	86374	94484	81479	94733	100320	49211	51109	19207	21484

VII. a. zum niederländischen Geldern und b. zum (belgischen) Limburg sind ge $7\frac{1}{2}$ Q.-M.

zu a. Stadt Sevenaer	1	1371	928	901	822	878	851	411	440	182	189
zu a. Stadt Huissen	1	1076	949	919	811	900	926	424	502	207	197
b. Stadt Gennep	1	844	748	855	774	757	649	319	330	181	152

[1]) 3 Höfe 1793 mit 47, 1832: 38 Einw.

Bezeichnung der Städte, Aemter und Herrlichkeiten	Gemeinden.	Zahl aller Einwohner 1722	1740	1756	1763	1777	1787	Darunter männlich	weiblich	Wohnhäuser	Familien	Pfarr-Kirchen reformirt	lutherisch	katholisch
zu a. Herrlichkeit Hulhausen	1	67	71	45	40	33	29	14	15	7	7	—	—	1
Amt Lymers	4	1905	1867	2176	1868	2349	2111	1088	1023	445	487	—	—	4
Amt Huissen	2	542	480	657	517	673	762	375	387	165	166	—	—	—
Amt Lobith	1	393	276	287	196	238	277	141	136	64	67	1	—	—
Herrlichkeit Wehl	1	924	868	1053	991	1072	1023	508	515	198	224	1	—	1
Amt Düffelt II.	2	284	243	270	242	201	207	99	108	51	65	—	—	2
zu b. Amt Gennep-Ottersum	5	1124	1163	886	863	754	766	407	359	209	210	—	—	1
Amt Gennep-Uffelt	1			410	416	362	406	206	200	114	119	—	—	1
Herrlichkeit Heyen	1	208	211	352	329	345	346	178	168	70	77	—	—	1
Herrlichkeit Mook	1	370	353	407	377	562	480	220	260	104	117	—	—	1
Sum. dieser Antheile	22	9108	8157	9218	8246	9124	8833	4390	4443	1997	2077	5	—	15
Sum. aller 41 Q.-M.[1]	280	95320	94531	103702	89725	103857	109153	53601	55552	24204	23564	66	20	82

Die Länder Cleve und Mörs zählten	Gemeinden.	Zahl aller Einwohner 1722	1740	1756	1763	1777	1787	Darunter männlich	weiblich	Wohnhäuser	Familien	Pfarr-Kirchen reformirt	lutherisch	katholisch
24 clevische Städte	24	43537	38371	38038	33079	36412	37063	17399	19664	8438	8335	31	11	17
35 Aemter und 36 Herrlichkeiten	198	42451	42775	51625	43104	51697	53687	27148	26539	9900	11269	23	8	62
Sum. Cleve 37 Q.-M.	222	85988	81146	89663	76183	88109	90750	44547	46203	18338	19604	54	19	79
2 mörsische Städte	2	2172	4952	5726	6001	6758	7536	3529	4007	1147	1730	3	1	3
7 Kirchspiele und 4 Herrlichkeiten	56	7160	8433	8313	7541	8990	10867	5525	5342	1719	2227	9	—	—
Sum. Mörs 3_{070} Q.-M.	58	9332	13385	14039	13542	15748	18403	9054	9349	2866	3957	12	1	3

[1]) Die Civileinwohnerschaft betrug im Jahre 1793: 1832:

In den clevischen Städten	37,987	57,996
auf dem flachen Lande	56,893	89,559
Zusammen im Herzogthum Cleve	94,880	147,555
In den mörsischen Städten	8,154	17,317
auf dem flachen Lande	12,926	18,774
Zusammen im Fürstenthum Mörs	21,080	36,091
Gesammtzahl beider Länder	115,960	183,646

wovon 166,899 im Preussischen, 16,747 im Belgisch-Niederl.

5. Das Herzogthum Geldern.

Die Grafschaft Geldern bestehend aus den Vogteien Geldern, Straelen und Roermond, den Herrlichkeiten Aerssen, Aefferden, Elmpt, Kessel, Kevelaer, Mierlo, Montfort, Pont, Rayen, Schwalm, Stevenswerth, Twisteden, Tynray, Wachtendonk und Wolbeck mit 35 Gerichtsbezirken, worunter Vierssen, (später zusammen das Oberquartier Gelderland genannt), durch Heirath mit der Grafschaft Zütphen und der Velau (1120—1160) durch Pfandschaft (1248), mit der Reichsstadt Nymwegen und deren Gebiet (Gau Betau) vergrössert und 1339 zum Herzogthum erhoben, gehörte in seinen ursprünglichen Bestandtheilen fast ausschliesslich zum Mühlgau[1]). Man nahm seither an, dass der Ursprung ihrer Grafen in den Herrn von Pont zu suchen sei, und dass Aleid, die Erbtochter des letzten dieser Herrn, dem Grafen Otto von Nassau (1061—1070) Geldern in die Ehe gebracht habe. Allein dieses ist vollständig als unrichtig nachgewiesen[2]); die ältesten Grafen von Geldern[3]) haben mit den Herrn von Pont nichts gemein, und die ihnen folgenden sind aus dem Hause Anton in Flandern[4]). Der oben bei Cleve angegebene Gerhard v. Wassenberg hatte einen Urenkel Gerhard III, welcher zum Besitz der Grafschaft Geldern gelangte, dessen Sohn Gerhard IV. erheirathete mit Irmgard die Grafschaft Zütphen. Reinhold II. der sechste Descendent von Gerhard IV. erhielt 1339 vom Kaiser Ludwig die Herzogswürde. Mit seinen Söhnen Eduard und Reinhold III. erlosch 1371 der Antonische Stamm in der männlichen Linie. Geldern fiel hierauf mit Zustimmung des Kaisers Karl IV. an den Herzog Wilhelm von Jülich, der mit einer Schwester der verstorbenen Herzoge vermählt war. Als aber der Herzog Reinhold von Jülich 1423 ohne Erben zu hinterlassen starb, entstanden wegen der vielen Ansprüche weitläuftige Erbfolgestreitigkeiten. Zwar kam Geldern an Arnold, Reinholds III. Grossneffen und Sohn des Johann von Egmond; da er sich jedoch nur mühsam in dessen Besitz behaupten konnte, und sogar in einen unglücklichen Streit mit seinem stürmischen Sohne Adolf gerieth, der ihn lange gefangen hielt, so verpfändete er Geldern 1442 an den Herzog Philipp von Burgund für 90,000 Gulden. Nach dem Tode Karl des Kühnen von Burgund in der Schlacht bei Nancy

---

[1]) Fahne v. Bocholz I. 1. S. 272, wo die nöthigen Nachweisungen.

[2]) Spaen oordeelkundige inleding tot de hist. van Gelderland II. S. 43. u. f.

[3]) Ihre Abstammung Fahne l. c. S. 276.

[4]) Ihre Abstammung bis zum Erlöschen (1572) ebendas. S. 277.

1477 gelang es Karl, dem Sohne Adolfs, ungeachtet der drohenden Maasregeln des Kaisers Maximilian und dessen Sohns Philipp, sich in Geldern bis an seinen Tod 1538 zu behaupten. Obgleich Karl von Egmond in einem, mit dem Kaiser Karl V. zu Gorkum abgeschlossenen Frieden das Herzogthum Geldern und die Grafschaft Zütphen mit den dazu gehörigen Landschaften unter der Bedingung zu Lehn erhielt, dass nach seinem Ableben ohne männliche Erben, das Land an den Herzog von Brabant und Grafen von Holland fallen sollte, vermachte er dennoch dasselbe an den Herzog Wilhelm von Cleve-Jülich, der es auch sechs Jahre hindurch behielt. Da aber der Kaiser Karl V. nähere Ansprüche zu haben glaubte und mit Beistand der Reichsstände geltend machte, so wurde Geldern 1544 östreichisch und kam 1558 durch Philipp II. an Spanien. Als das Habsburgische Haus in Spanien mit Karl II. 1700 erlosch, und die vom Herzog Wilhelm 1544 gethane Verzichtleistung sich nur auf des Kaisers Karl V. Erben erstreckt hatte, nahm der König Friedrich I. von Preussen als Herzog von Cleve Ober-Geldern in Besitz. In den Utrechter Friedensschlüssen von 1713 und 1714 wurde Preussen, unter Verzichtleistung auf das von Frankreich eingenommene Fürstenthum Orange, als rechtmässiger Besitzer des (Theils des) Oberquartiers mit den Städten Geldern (1061), Straelen (Curia von 1118) und Wachtendonk (Kirche von 1460, das Castrum sehr alt) [1]), welche 1781: 3946, mit neun Aemtern und neun Herrlichkeiten, welche 44892, im Ganzen 48838, 1793: 54135 Einwohner zählten [2]), anerkannt. Die übrigen Bestandtheile von Geldern kamen an Holland und Oestreich. Von dem damals preussischen Antheil, wegen dessen ein goldener springender Löwe auf blauem Felde im königlichen Wappen geführt wird, sind die 3 Städte und die nachstehend [3]) aufgeführten Gebiete, im Ganzen 9¼ Q.-M. zum Regierungsbezirk Düsseldorf, die übrigen 14 Q.-M. an den Aachner Bezirk und an das Königreich der Niederlande gelangt.

Bei der Grenzregulirung von 1816 trat Holland von seinem Antheile an Gelderland die Gemeinden Kleinnetterden, Speel-

[1]) Binterim S. 231. 253. Lac.

[2]) Hymmen, Beiträge zur juristischen Litteratur II. S. 364. VI. S. 403. Weddigen statistische Uebersicht von Westphalen S. 36. Leonhardi, III. S. 361. Fischbach, Historisch-politische Beiträge II. S. 195. III. 171. Krugsches Wörterbuch, Halle 1796 Art. Geldern.

[3]) Die Volkszahlen sind aus dem officiellen Tableau vom 4. Niv. VII. (25. Dec. 1798) Recueil XI. 22.

berg, Borghees und Leegmeer (379 E.) auf dem rechten und Schenkenschanz (1813 Flecken mit 130 E.) auf dem linken Rheinufer zusammen 7550 Morgen ab.

Namen der geldrischen Städte, Aemter und Honschatten.	1798 Gemeinden	1798 Einwohner	Grösse in preuss. Morgen	1832 Einwohner
I. Zum jetzigen Kreise Geldern $7_{,880}$ Q.-M.				
Vogtei Geldern I.	10	5743	52202	9360
Niederamt Geldern	5	3655	37956	6985
Stadt Geldern	1	1556	2202	3341
Herrschaft Kleinkevelaer . .	1	976	410	79
Herrschaft Walbeck	1		11021	1529
Stadt Wachtendonk	1	216	8357	1153
Amt Wachtendonk	1	177		1101
Stadt Straelen	1	2145	24808	1578
Amt Straelen	6			3297
Amt Krickenbeck I.	4	3026	27517	5753
Herrschaft Rayen	1	545	3462	667
Herrschaft Twisteden . . .	1	366	2357	454
Summa dieser Bestandtheile .	33	18405	170292	35297
II. Zum jetzigen Kreise Kempen $0_{,806}$ Q.-M.				
Amt Krickenbeck II. . . .	2	1756	14153	5129
Vogtei Geldern II.	1	669	3248	716
Summe dieser Bestandtheile .	3	2425	17401	5845
III. Zum jetzigen Kreise Gladbach $0_{,597}$ Q.-M.				
Amt Krickenbeck III. . . .	1	4416	12893	8421
Summe $9_{,292}$ Q.-M.	37	25246	200586	49563

6. 7. Essen und Werden.

Der im südwestlichen Theil des alten Sachsenlandes zwischen der Ruhr und Emscher belegene Oberhof Essen gehörte zu Anfang des 9. Jahrhunderts einem Hofherrn Alfrid, der sich dem geistlichen Stande widmete, Bischof von Hildesheim [1]) wurde, und auf seinem Hofe ein geistliches Damenstift errichtete, dem im Anfang dienende Geistliche beigegeben

[1]) Leibnit. res Brunswic ad annum 878. Eine noch handschriftliche Geschichte der Stadt Essen von Kindlinger befindet sich im Besitz der von Schellschen Familie zu Schellenberg und des † Hrn. Regierungsraths Fasbender.

wurden. Erzbischof Guntharius von Köln (850 - 864) schenkte dem Stifte den Zehnten zwischen der Ruhr und Emscher [1]). Kurz vor seinem Tode (873) setzte Alfrid eine Stiftungs-Urkunde auf und legte darin die Einkünfte seines Oberhofes dem Stifte zu [2]). Dieses geschah am 27. Sept. auf Cosmas und Damian weshalb diese auch Kirchenpatrone sind. König Zuentebold vermehrte die Stiftung 898, 11. Mai. Der Kaiser Otto I. hob nach hergebrachter Sitte 947 das geistliche Stift sammt dem Oberhof aus der Gerichtsbarkeit des Gaugrafen, nahm dasselbe unter seinen unmittelbaren Schutz und bestellte zum kaiserlichen Oberrichter einen Vogt, den das Stift selbst zu wählen und vorzustellen hatte. Bis zum Jahr 1226 waren schon die Oberhöfe Eickenscheid, Nienhausen, Borbeck, Nunning, Stoppenberg und Rellinghausen von dem Stifte, welches dem Orden des heiligen Benedikt angehörte, erworben [3]).

Als der Hofplatz Essen auf diese Weise in einen Stiftsplatz umgewandelt worden war, wurden die Wirthschaftsgebäude und Pertinenzien des Oberhofs unter dem Namen des Viehhofes abgesondert, wo die Hofhörigen ihre Hofsprache hielten, ihre Abgaben an den Schulten, als Verwalter des Hofherrnamtes ablieferten und bei entstehenden Streitigkeiten ihr Recht nahmen. Der hiermit verbundene zahlreiche Verkehr gab der Stadt Essen ihre Entstehung, welche schon im 13. Jahrhundert durch mehrere geistliche Stiftungen und Marktgerechtsame eine ziemliche Ausdehnung erhalten hatte. Steele, wahrscheinlich die königliche Villa Stela, wo Otto der Grosse 938 eine Reichsversammlung hielt [4]), kommt um diese Zeit als Filial von Essen vor.

Der Stiftsvogt wurde früherhin vom Stifte gewählt. Als jedoch bei Erledigung des Abtissinnenstuhls 1483 Einige die Stiftsdame Minna von Daun zum Oberstein, Andere Irmgard von Diepholtz wählten, wurde die Erste, wiewohl sie obsiegte, von der Gegenpartei, die 1494 im offenen Aufstande die Abtei

---

[1]) Lacomblet Urkb. I. S. 100.

[2]) Der Stiftungsbrief (s. Lacomblet I. S. 34. Lunig Spic. Eccl. S. 59. und Schaten hist. Westph. S. 174.) ist nur noch in einer alten Abschrift vorhanden, welche sich im Archiv des vormaligen Stifts, jetzt zu Düsseldorf befindet. Sie trägt die Jahreszahl 877, während die darin enthaltenen Angaben auf das Jahr 873 schliessen lassen. Binterim und Mooren I. S. 108. Dagegen Pfeiffer und Funcke Geschichte des Fürstenthums Essen 1848.

[3]) von Steinen, Westphälische Geschichte XXI. S. 1421.

[4]) Witichindi Corb. Annal. apud. Meibomii rerum Germ. Script. Tom I. Luden IV. 10.

in Brand steckte und sich in der Kirche zu Steele festsetzte, gedrängt, durch einen Erbvergleich von 1495 dem Herzog von Cleve und Grafen von der Mark Johann II. das Vogtamt erblich zu übertragen, wofür derselbe jährlich 600 alte goldene Schilde als Schutzgeld erhielt.

Der Majestätsbrief Karls IV. von 1372, nachher oft, insbesondere 1487 und 1500, bestätigt, bewilligte der Fürstin ein Schatzungsrecht zu den Reichs- und Landesausgaben, welchem die Städte und Einsassen und Alle ausdrücklich unterworfen wurden, welche Güter im Stifte liegen hätten; in dieser landesherrlichen Eigenschaft wurde sie auch im westphälischen Frieden von 1648 bestätigt [1]). Das hiesige Stiftsgebiet umfasste 2_{197} Q.-M. (53,900 Morgen) und hatte folgende Bestandtheile, Feuerstellen und Einwohner:

Namen der Amtsbezirke.	1802 waren		Einwohnerzahl	
	Gemeinden	Feuerstellen	1807	1834
Stadt Essen	1	743	3681	5571
Stadt Steele	1	261	1397	1963
Drei Bauerschaften Quartier .	3	195	1212	1591
Altenessendisches „	7	301	1938	2510
Borbeckisches „	11	403	2486	3228
Steelesches „	5	117	822	1115
Gericht Rellinghausen . . .	7	299	1875	2790
Gericht Biefang	1	98	450	837
Ganzes Stift	36	2417	13861	19605

Die Anzahl der Feuerstellen und die sonstigen über die preussische Besitznahme, bei welcher nur eine approximative Aufnahme der Stadt zu 700 Häuser und 3600 Seelen stattfand, vorhandenen Nachrichten lassen auf eine damalige dichte Bevölkerung schliessen, welche sich durch die Scheu vor der Militairaushebung und das Eingehen der dortigen Regierung und mehrerer Stiftungen anfänglich verminderte, dann aber wieder in demselben Maasse stieg, und 1807 zu 13861 oder 5527 auf der Q.-Meile gefunden wurde.

Ausserdem gehörte das 2 Gemeinden 138 Feuerstellen und 781 Einwohner umfassende Gericht Huckarde im jetzigen Kreise Dortmund zum Stiftsgebiet. Mit den übrigen zahlreichen

[1]) Acta Essendiensia, Mülheim 1706 4to.

Besitzungen an beiden Ufern des Rheins und in Westphalen war keine Landeshoheit verbunden.

Die Benediktiner-Abtei Werden wurde von dem heiligen Ludger, aus einem edlen friesischen Geschlechte, Liebling Karls des Grossen und nachmaligem Bischof von Münster auf dem Hofe Diepenbeck im Wenaswalde ums Jahr 800 gestiftet und von Karl dem Grossen 802 in seinen unmittelbaren Schutz genommen. Schon 793 fingen die Erwerbungen für das Stift im umliegenden Ruhrgau und Friesland an, welchen, 855, Schenkungen im Gau Hamaland folgten [1]). Die von Ludger begonnene Kirche wurde erst lange nach seinem Tode beendigt und 874 vom Erzbischofe Willibert eingeweiht [2]). König Zuentebold von Lothringen, welches damals den Ruhrgau und Hamaland in sich begriff, befreite 898 die abteilichen Güter von der gräflichen Gerichtsbarkeit [3]). Nachdem auf diese Weise der Hofplatz eine höhere Bestimmung erhalten, wurde der an der Westseite desselben belegene Hof Barkhoven der Oberhof aller Werdenschen Höfe, wo die Abgaben entrichtet und das Recht genommen werden musste [4]) und zwischen welchem und dem östlichen, seit der Tisch des Abts von dem Conventstische getrennt wurde, probsteilichen Hofe Viehhausen sich allmählig die Stadt Werden bildete. Die Immunitäten des Stifts wurden von den folgenden Kaisern bestätigt, und mit anderen Vorzügen, Gerechtsamen und Besitzungen, mit dem Münzrechte, der freien Schifffahrt auf der Ruhr und dem Rheine und der freien Wahl der Aebte vermehrt [5]). Die von Karl dem Grossen erhaltene Burg Lüdinghausen gelangte jedoch unter münsterische, die vom Könige Zuentebold von Lothringen 898 geschenkte Herrschaft Friemersheim unter mörsische Hoheit. Von Otto IV. (1198) wurde dem Stift die jährliche Reichssteuer von 25 Mark erlassen. Bis dahin hatte es schon die Haupthöfe des nachmaligen Stiftsgebiets Fischlaken, Heisingen, Oeft, Harenscheid, Kettwig, Dale, Selbeck, Scheven, Bardenscheid, Bredenei, Schür, Wallenei, Hesper, Lüttelnau, Kothausen, sowie in der

---

[1]) Kindlinger, 2. Band 3. Urk. Leibnitz, Trad. 61. T. I. in chart. Werth. ibid. Tr. 5. p. 103. Trad. 46. Cremer, II. Urk. 16. 17. Müller, Beitrag §. 10. 16. Lac. I.

[2]) Schaten, hist. Westph. L. 10. p. 636. Bucelin, Germ. Sacra p. 309.

[3]) Die Urkunde haben Lüning, Schaten, Fürstenberg Mon. Paderb. S. 201.

[4]) Die Hofesrechte von Barkhoven s. bei Cramer Wetzlarische Nebenstunden. N. S. und von Steinen, Westphälische Geschichte 6 St. S. 1767.

[5]) Müller. Geschichte v. Werden (Essen 1800) S. 46.

Umgegend Hetterscheid, Velbert, Abdinghoff, Marten, Nordkirchen, Prime etc. mit deren Zubehör erworben. Der Abt von Werden war zugleich Abt von Helmstädt, mit welcher Stadt die Herzoge von Braunschweig belehnt waren. — Seit 1317 hatten die Grafen von der Mark, später als solche die Könige von Preussen die Kastenvogtei und concurrirende Gerichtsbarkeit über das $1{,}_{251}$-Q.-M. umfassende Stiftsgebiet.

Die Stadt war in 23 Rotten, das Land in 13 Honschaften und ein Dorf, Kettwig, eingetheilt. Beide zählten folgende Einwohner:

Bestandtheil.	Gemeinden.	Einwohner 1798	Feuerstellen 1802	Einwohner 1804	Einwohner 1807	Einwohner 1834
Stadt Werden . . .	1	3519	333	2455	2598	3380
Amt Werden	12	3383	463	2781	2675	5174
Kettwiger Bezirk. . .	4	1488	263	2001	1925	3042
Ganzes Stift	17	8390	1059	7237	7198	11596

Die Stifte Essen, Werden und Elten wurden durch den Lüneviller Frieden vom 9. Februar 1801 nebst andern Stiften zur Säkularisation und Entschädigung Preussens für die auf dem linken Rheinufer verlornen Provinzen bestimmt. Zu dieser Aufhebung und Verwaltung des Landes nach den Grundsätzen der preussischen Administration wurde eine Organisations-Commission zu Hildesheim errichtet, welche unterm 13. Juli 1802 eine Verwaltungs- und Spezialorganisations-Commission in Essen an die Spitze der unterm 6. August 1802 einstweilen bestätigten und unterm 10. Decbr. 1802 übernommenen bisherigen Landes- und städtischen Behörden stellte. Inmittelst erfolgte der Reichs-Deputations-Hauptschluss vom 25. Februar 1803, auf Grund dessen durch einen königlichen Cabinets-Befehl vom 18. April 1803 die beiden Capitel zu Essen aufgehoben wurden. Mit dem Ablauf dieses Jahres wurden diese Stiftsgebiete mit dem umliegenden Bezirk der cleve-märkischen Kriegs- und Domainen-Kammer zu Hamm, und zwar das flache Land von Essen und Werden mit dem Duisburger Landkreise und die Städte mit dem Duisburger Städtekreise vereinigt.

§. 9. Wickerath und Mylendonk.

Die Herrschaften Wickerath, Niederhemmert und Schwanenberg besassen — jene seit dem Anfange des 15., diese seit der *Mitte* des 17. Jahrhunderts die Freiherrn von Quadt, Erb-

drosten und Erbhofmeister des Herzogthums Geldern und der Grafschaft Zütphen.

Sie wurden 1752 in den Reichsgrafenstand erhoben und in das Westphälische Grafen-Collegium aufgenommen. Auch dies Land wurde 1794 mit 6 Dörfern, 8398 Morgen und 2010 Einwohnern von Frankreich in Besitz genommen, bei der Organisation dem Roerdepartement, Cantone Odenkirchen und Erkelenz, einverleibt und im Frieden von Lüneville abgetreten.

Das alte Schloss Mylendonk, im 12. Jahrhundert Sitz einer gleichnamigen Dynastie, gehörte später dem Batenburgischen und Croischen Hause, seit 1701 den Grafen von Berlepsch und kam 1758 durch Heirath an die, 1712 in den Reichsgrafenstand erhobene von Osteinsche Familie. In Folge der französischen Besitznahme 1794 wurde diese Herrschaft mit 8 Dörfern, 6656 Morgen und 1666 Einwohnern ein Theil des Roer-Departements, Cantons Neersen.

10. Kurcölnische Aemter.

Das Bisthum Cöln [1]) entstand als kirchliches Institut mit seinem über den westlichen Niederrhein hinabreichenden Sprengel unter Constantin dem Grossen: sein erster Bischof soll ums Jahr 314 Maternus gewesen sein. Cunibert kommt 634 [2]) vor, doch noch nicht als Erzbischof. Seit Agilolf † 717 9. Juli lässt sich die Reihe der Erzbischöfe vollständig nachweisen. Unter Carl dem Grossen wurde Hildebald (auch Hildebold) 784 Erzbischof und seidem waren demselben die Bisthümer Lüttich, Minden, Osnabrück, Münster, welches von Wesel herab, und Utrecht, welches bis Emmerich heraufreichte, suffragan. Unter Bruno I. (953 – 965), Bruder des Kaisers Otto I., hob sich das Erzstift zu Macht und Ansehen, indem dieser Kaiser das, durch Aushebung der Besitzungen und Dependenzen des Stifts aus dem Grafenbanne gebildete, reichsunmittelbare Gebiet desselben ansehnlich vergrösserte und mehrere Grafschaften und Vogteien des ripuarisch-fränkischen Herzogthums längs dem Rheine damit vereinigte, so dass es auf dem rechten Rheinufer bis Elberfeld und Angermund, auf dem linken bis Orsoy, Xanten und Geisern (Wachtendonk) herabreichte. Heribert (999–1021) erhielt die kurfürst-

---

[1]) Bossart Securis, Bonn 1729. Gelenius de admiranda magnitudine Coloniae, Col. 1645. Scotti, Churköln. Gesetze und Verordnungen, Düsseldorf 1834. II. Einleitung. Binterim, I. S. 1. S. 95. Kolb, Series episcoperum moguntinorum coloniensiumque Aug. Vindel 1733.

[2]) Beyer Urkundenbuch I. S. 5.

liche Würde und die Stadt Deutz von Kaiser Otto III. und sein Nachfolger Pelegrin (1021—1036) das Erzkanzleramt des heiligen römischen Reiches durch Italien. Die heilige Irmgard, Gräfin von Zütphen übertrug 1040 die Stadt Rees mit dem neugestifteten Kloster und dem Lande Aspel der Domkirche.

Hanno (1056–1075) leitete als Vormund und Rathgeber des Kaisers Heinrich IV. das Reichsregiment, wobei er sein Stift nicht vergass. Er liess sich von Pfalzgraf Friedrich den Auelgau abtreten, wo er die Abtei Siegburg stiftete. Reinhold von Dassel (1156—1167) erhielt vom Kaiser Friedrich I. die Stadt Andernach. Sein Nachfolger Philipp von Heinsberg (1167–1191) führte glückliche Kriege und erwarb bei der Aechtung Heinrichs des Löwen den westlichen Theil des alten Engern, unter dem Namen eines Herzogthums Westphalen. Conrad von Hochstaden (1238—1261), der Gründer des Kölner Doms, begann die langwierigen Streitigkeiten mit der Stadt Cöln, die unter seinen Nachfolgern mit und ohne Hülfe der Nachbarn fortgesetzt wurden und Veranlassung gaben, dass die Erzbischöfe ihren Sitz zuletzt nach Bonn verlegten; er war der Hauptstifter des Bundes der rheinischen Städte zur Handhabung der öffentlichen Ruhe. Theodorich von Mörs (1414 bis 1463) musste die Stadt Soest nach einer unglücklichen Fehde mit derselben gegen Bielstein an Cleve-Mark abtreten. Gebhard von Waldburg (1577–1583) trat zur protestantischen Confession über und wurde deshalb abgesetzt. Zufolge eines Vergleichs im Jahre 1653 gab der Erzbischof als Kurfürst bei den Kaiserwahlen die zweite Stimme, unmittelbar nach dem von Trier und beide wechselten im Vorsitz. Die Krönung des Kaisers kam ihm allein zu, wenn sie in Aachen oder im Erzstift geschah, sonst wechselte er mit dem Erzbischof von Mainz ab.

Bei Auflösung des Erzstifts [1]) im Jahr 1801 theilte sich dasselbe in das rheinische und westphälische; jenes wieder in das Ober- und Niederstift; endlich letzteres in das Rheinische und Lippische oder das Vest Recklinghausen.

Das rheinische Niederstift begriff 7 Aemter mit den Städten Deutz (Castrum Diuitense), Neuss [2]), Zons (Kirche von 1003,

---

[1]) Büsching, Erdbeschreibung VI. S. 619. (Eichhoffs) Historisch-Geographische Beschreibung des Erzstifts Cöln, Frankfurt 1783 S. 108. 111. 113. Crantz Metropolis.

[2]) Aldendorf, Neusser Chronik, Düsseld. 1785. Früher gehörte Neuss zur Vogtei Cöln, von Kaiser Friedrich III. erhielt es eigne Jurisdiktion. Die umliegende Grafschaft Hülchrath wurde 1323 von einer clevischen Nebenlinie erkauft. Harzheim Bibl. colon, t. Chorographia. Gel. p. 76. Löhr Gesch. v. Neuss.

Schloss und Mauern v. 1291), Linn (1330), Uerdingen (1330), Kempen (1308)[1]) Rheinberg (Kirche v. 1329), Alpen (Kirche v. 1250) und die Abtei Kamp (gestiftet 1122)[2]), und wurde gegen Morgen durch den Rhein und die Herzogthümer Berg und Cleve, gegen Mittag durch das Oberstift Cöln und einen Theil des Erzstifts Trier, gegen Abend durch das nämliche Erzstift, die Herzogthümer Jülich und Geldern, endlich gegen Mitternacht durch die Grafschaft Mörs und einen Theil der Herzogthümer Berg und Cleve begrenzt. Das Amt Rheinberg war durch die Grafschaft Mörs vollends von dem übrigen Erzstift abgeschnitten.

Unter den Gebieten der Dynasten, welche das Stiftsgebiet vergrössert haben, sind hervorzuheben: die Grafen von Hochstaden (jetzt Hoisten) die Herren von Wevelinghoven, Erprath, Liedberg, Hülchrath, Mühlfurt, Nievenheim, Odenkirchen, Tuschenbroich, Vorst, Brempt, Broich (Hackenbroich). Die Verfassung war eine ständische, vertreten durch Domkapitel, Grafen, Ritterschaft und Städte.

Von dem Erzstift wurde der auf dem linken Rheinufer liegende Theil 1794 von Frankreich besetzt und mit dem Rhein- und Mosel- und Roer-Departement vereinigt; der auf dem rechten Rheinufer belegene Theil fiel 1802 an Nassau (später Berg), Darmstadt und Aremberg.

Durch die Wiener Congressacte kam das Ganze an Preussen und ist das Herzogthum Westphalen mit etwa 67 Q.-M. zum Arnsberger, das Vest Recklingshausen mit 12 Q.-M. zum Münsterschen, und vom rheinischen Stift 13 Q.-M. zum Aachener und Coblenzer, 22 Q.-M. einschliesslich der niederstiftischen Aemter Cöln und Deutz zum Cölner und die nachstehenden übrigen Bestandtheile des Niederstifts zum Regierungs-Bezirk Düsseldorf gelangt[3]).

---

[1]) Entstehung der Stadt Kempen nebst Lokalchronik von ter Schollen, Cöln 1822. Gelenius S. 76.

[2]) Binterim, I. S. 260. 273. Michels, a. a. O.

[3]) Die Einwohnerzahlen von 1832 sind nach dem Amtsblatt 1833 S. 176; die Grössen der umliegenden Regierungsbezirke nach Hoffmann, Neueste Uebersicht der Bodenfläche und Bevölkerung des preuss. Staats, Berlin 1833, die einheimischen nach dem Kataster angegeben.

Namen und Bezeichnung der Bestandtheile.	1798 Zahl der Gemeinden	1798 Zahl der Einwohner	Grösse in preuss. Morgen.	Einwohner 1832
I. In den jetzigen Kreisen Mörs und Geldern (Issum) 2,367 Q.-M.				
Stadt Rheinberg	2	1750	6469	2365
Abtei Kamp	6	513	6451	848
Herrschaft Alpen	6	657	6692	1450
Herrschaft Issum	6	1979	10925	2236
Herrschaft Budberg . . .	1	256	2224	428
Amt Rheinberg	8	1786	22641	2378
Summe Kreise Mörs u. Geldern	29	6941	55402	9705
II. Im jetzigen Kreise Kempen 2,577 Q.-M.				
Amt Kempen I.	19	10530	55637	17389
III. Im jetzigen Kreise Krefeld 3,207 Q.-M.				
Amt Kempen II.	2	549	1966	1063
Amt Uerdingen	5	3026	12657	4138
Amt Linn I.	26	6149	54583	12493
Summe Kreises Krefeld .	33	9724	69206	17694
IV. Im jetzigen Kreise Gladbach 1,468 Q.-M.				
Amt Kempen III.	2	418	2300	753
Amt Liedberg I.	19	3375	17201	6620
Herrschaft Neersen . . .	4	608	2400	816
Herrschaft Horst	3	748	2365	300
Herrschaft Odenkirchen .	9	1639	7399	3672
Herrschaft Zoppenbroich .	1	216		329
Summe Kreises Gladbach.	38	7004	31665	12490
V. Im jetzigen Kreise Grevenbroich 1,565 Q.-M.				
Amt Liedberg II. . . .	3	1653	8044	2892
Herrschaft Bedbur Reiff. .	1	325	1871	625
Herrschaft Wevelinghoven.	4	1458	6000	2437
Amt Hülchrath I. . . .	12	2903	17846	5281
Sum. Kreises Grevenbroich	20	6339	33761	11235
VI. Im jetzigen Kreise Neuss 4,758 Q.-M.				
Hülchrath II. u. Erprath .	33	10965	62741	14932
Amt Liedberg III. . . .	4	462	2500	949
Stadt Zons	1	982	5000	868
Jurisdiktion Neuss	1	4468	11000	7732
Herrschaft Schlich . . .	1	78	500	150
Amt Linn II.	20	2410	20953	3342
Summe Kreises Neuss . .	60	19365	102694	27973
Summe 16,112 Q.-M. mit .	199	59903	348365	96486

11—15. Elten, Dyck, Hörstchen und Elsen, Niederländische Gebietsantheile.

Das adelige reichsfreie Frauenstift Elten. Auf dem Eltenberg im Gau Hamaland besass Graf Wichmann von Zütphen eine Burg, auf welcher er 963 ein Gotteshaus für geistliche Jungfrauen gründete und mit vielen Gütern ausstattete. Dieser Güterstock dehnte sich nach und nach durch fromme Stiftungen besonders in den benachbarten clevischen und geldrischen Landestheilen sehr aus. Die Territorial-Hoheit des Stifts erstreckte sich jedoch nur über die Gemeinden Hoch- und Nieder-Elten und den Eltenberg, wo das Stift seinen Sitz hatte [1]).

Das Stiftsgebiet von etwa 7000 preuss. Morgen Grösse mit 1350 Einwohnern wurde 1802 als erbliche Besitzung an Preussen zur Entschädigung gegeben, mit dem Weseler Landkreise vereinigt, 1806 mit 1495 Einwohnern von Frankreich besetzt, anfänglich dem Grossherzogthum Berg, Canton Emmerich, überwiesen, 1811 zum französischen Lippe-Departement geschlagen und nachdem das Stift im Jahr 1811 aufgehoben war, 1815 an Preussen abgetreten.

Die Herrschaft Dyck mit dem Schlosse Dyck gehörte einer Linie der Fürsten und Grafen (auch Altgrafen) von Salm, deren Vorfahr Johann von Reifferscheid von Heinrich VI. dem letzten Grafen von Salm der ältern Linie zum Erben der niedern Grafschaft Salm ums Jahr 1450 eingesetzt war. Dies Haus besass ausserdem die mittelbare Grafschaft Bedbur-Reifferscheid und die Herrschaften Alfter und Hackenbroich im Erzstift Cöln und hatte sich 1639 mit den Söhnen des Grafen Ernst Friedrich in zwei Linien getheilt: Salm-Reifferscheid, welche wieder in mehrere Linien zerfiel, und Salm-Reifferscheid-Dyck.

Letztere besass die reichsunmittelbare Herrschaft Dyck mit den Gemeinden Bedburdyck, Hemmerden und Schelsendyck, welche 9776 Morgen und 2014 Einwohner enthielten und die mittelbaren Herrschaften Alfter und Hackenbroich, welche 1801 zwar an Frankreich abgetreten und dem Roer-Departement einverleibt wurden, jedoch im Besitz des Grafen Joseph Franz (seit 1816 Fürst), welcher nur die Landeshoheit und die Feudalrechte verlor, blieben.

Die Reichsherrlichkeit Hörstchen, von dem Fürstenthume Mörs lehnrührig, zwischen demselben und dem benach-

[1]) Wassenberg, S. 250. Fahne, das fürstliche Stift Elten 1850.

barten cölnischen Amte Rheinberg belegen, mit 404 Einwohnern und 1636 Morgen, war dem Freiherrn von dem Knesebeck-Mylendonk gehörig. Die Reichsunmittelbarkeit derselben wurde sowohl von Mörs als Kurcöln bestritten und war rechtshängig als 1794 die französische Besitznahme erfolgte. Sie machte ein reformirtes Kirchspiel aus, welches schon vor 1624 ein eignes Consistorium hatte, und wozu auch die reformirten Einwohner des Amts Rheinberg eingepfarrt waren.

Die vom cölnischen Amt Hülchrath umschlossene Herrschaft Elsen, 3157 Morgen und 694 Einwohner enthaltend, deren Kirchen-Patronat Theodorich von Mylendonk 1222 dem Kloster Neuss übertrug, ging 1263 durch Kauf von dem Edelherrn Rütger von Brempt und seiner Frau Sophia an den deutschen Orden über [1]). Der Kaiser übte das Werberecht aus. Die Einwohner entrichteten bloss Reichs- und Kreisprästanda, zahlten unmittelbar zu den vom Reich bewilligten Römermonaten, hatten ihr eigenes Untergericht, die Appellation bei der Ordensballei zu Coblenz und die dritte Instanz beim Reichskammergericht. Der zeitige Landkommandeur wurde als Landesherr geehrt. Die Herrschaft wurde 1794 von Frankreich besetzt.

Ueber die vormals niederländischen Gebietsbestandtheile Klein-Netterden etc. siehe S. 355 und 373. Sie gehörten vorher zu der niederländischen Provinz Gelderland und zum Oberyssel-Departement, Schenkenschanz zum Departement der Rheinmündungen.

16. Verhältniss und Zusammenstellung dieser Gebiete.

Der Flächengrösse nach bildete das Herzogthum Cleve mit 636,940 und Berg mit 545,304 Morgen $^4/_7$ des jetzigen Regierungsbezirks Düsseldorf, welchen Cöln, Geldern, Jülich, Mörs (85,680 Morgen), Essen, Werden, Dyck, Wickerath und weiterhin die niederländischen Gemeinden, Elten, Mylendonk, Elsen und Hörstchen der Grösse nach folgten. Der Volksdichtigkeit nach waren Berg mit 6756, Jülich mit 6316, Essen-Werden mit 5938 und Mörs mit 4639 Einwohnern auf der Geviertmeile weit vorausgeeilt, wie sie denn auch später die reichste Bildungsfähigkeit und industrielle Tüchtigkeit bewährt haben, Cöln zählte nur 3712, Cleve 2774 und Geldern 2717 auf der Quadratmeile. Auf die jetzigen Kreise vertheilen sich diese Gebiete und ihre Einwohnerschaften folgendermaassen:

---

[1]) Binterim, I. S. 201. siehe jedoch Lac. Urkb. II. S. 297.

Namen der Länder.			Die gegenwärtigen landräthlichen Kreise enthalten von denselben: fünf bergische Fürstenthumskreise	Düsseldorf	Duisburg u. Essen	Recs	Cleve	Geldern u. Mörs	Kempen	Crefeld	Gladbach	Grevenbroich	Neuss	Gesammt-Betrag
Berg	Q.-M.	1792 [1]	16,278	7,318	1,657									25,253
	Einw.	1792	115947	43870	11572									171389
		1832	196297	62904	18187									279388
Cleve	Q.-M.	1787			6,250	8,453	9,039	5,764						29,506
	Einw.	1787			16050	23530	27163	15174						81917
		1832			27205	39632	42214	21757						130808
Köln	Q.-M.	1798						2,561	2,577	3,207	1,468	1,565	4,756	16,142
	Einw.	1798						6941	10530	9724	7004	6339	19365	59903
		1832						9705	17389	17694	12490	11235	27973	96486
Jülich	Q.-M.	1798							3,587		2,022	1,779	0,535	7,923
	Einw.	1798							22885		15769	9175	2209	50038
		1832							26290		22325	12525	3139	64279
Geldern	Q.-M.	1798						7,589	0,806		0,597			9,242
	Einw.	1798						18405	2425		4416			25246
		1832						35297	5845		8421			49563
Mörs	Q.-M.	1787			0,067			3,596	0,094	0,213				3,970
	Einw.	1787			59			10113	335	7896				18403
		1832			245			16555	700	18591				36091
kleine Gebiete	Q.-M.	1798			3,748	0,668	0,006	0,076			0,339	0,937		5,794
	Einw.	1798			2225	1650	130	404			1880	4504		30819
		1832			29767	2346	144	642			2906	7608		43413
Summe	Q.-M.	1792	16,278	7,318	11,732	9,121	9,045	19,602	7,064	3,420	4,426	4,30	5,293	97,890 [2]
	Einw.	1792	115947	43870	49932	25180	27293	51037	36175	17620	29069	20018	21574	437715
		1832	198297	62904	75404	41978	42358	83956	50224	36285	46142	31368	31112	700028
		1861	313172	92783	175868	53634	48795	106929	74998	77250	81756	38866	40869	1104920

[1]) Die damals nicht gezählten Israeliten sind annähernd auf die Kreise Elberfeld mit 220 Solingen 90, Düsseldorf 240 und Herrschaft Broich 150 zusammen 700 vertheilt. Im Kreise Lennep waren damals keine vorhanden.

[2]) Die jetzige Grössenangabe für den Bezirk zu 99,26 □ Meilen beruht auf den neueren *berichtigten Messungen.*

Diese kleinliche Zerstückelung naturgemäss zusammengehöriger Länder, besonders drückend durch Abschoss, Wasser- und Wege-Sperrung, Zölle, bodenlose Strassen, Beamtenwillkühr, Mangel an Rechtsschutz, Jurisdictions-, Grenz-, Jagd-, Zehnt- und Pfarrstreitigkeiten und andere feindliche Verhältnisse, welche die einzelnen Ländchen, Nachbargemeinden, sogar Nachbarhäuser einander entfremdete und ihre Bewohner gegeneinander zu Hass und oft tödlichem Hader verleitete, waren Veranlassung dass die neuen Ideen der französischen Revolution darin begrüsst wurden.

C. Neuere Geschichte.

A. Französisch-Bergische Besitznahme dieser Länder.

Die auf dem westlichen Rheinufer belegenen Landestheile der vorerwähnten Reichsstände wurden in dem Kriege zwischen dem deutschen Reiche und der französischen Republik im Oktober 1794 von den Heeren der letztern besetzt und nachdem sich die Oberbehörden derselben entfernt oder aufgelöst hatten, unter eine vorläufige republikanische Verwaltung gebracht. Die Volksrepräsentanten Haussmann, Frecine und Joubert publicirten zu Cöln am 24. Brumaire III. (14. November 1794) die vorläufig getroffene Organisation und die nächsten Verwaltungsgrundsätze dieser Länder [1]). Zu Aachen wurde eine Centralverwaltung für die Länder zwischen Maas und Rhein und unter derselben sieben stehende Bezirksverwaltungen zu Mastricht, Aachen, Bonn, Blankenheim, Limburg, Spaa und Geldern, letztere für das österreichische und preussische Geldern, Cleve und Mörs errichtet. Die in diesen Bezirken bestandenen Unterabtheilungen des Landes nebst ihren Obrigkeiten wurden vorläufig beibehalten. Jede Bezirksverwaltung bestand aus 14 Mitgliedern, wovon 7 in den verschiedenen Unterabtheilungen arbeiteten. Die Bezirksverwaltungen waren mit der innern Verwaltung des Landes, mit der Verkündigung und Vollstreckung der Gesetze und Beschlüsse, mit der raschen Erfüllung der Requisitionen beauftragt, und hatten zugleich eine sehr ausgedehnte Amtsgewalt über die Ortsbehörden. Der Bürger Dorsch trat als Präsident an die Spitze der Centralverwaltung zu Aachen und leitete die Organisation der verschiedenen Verwaltungszweige. Die Bezirksverwaltung zu Geldern theilte durch einen Beschluss vom 14. Nivose III. (3. Januar 1795)

[1]) Scotti, Cleve-Märkische Gesetze V. Zugabe 1—3. Kurkölnische Gesetze I. 1001. Ueber Cleve S. 101.

den Bezirk Geldern in die 6 Cantone Cleve, Xanten, Geldern, Roermund, Rheinberg und Mörs. Im Artikel 5. des Baseler Friedens vom 5. April 1795 genehmigte Preussen die fortdauernde französische Besetzung seiner westrheinischen Provinzen, deren schliessliche Bestimmung dem allgemeinen Frieden vorbehalten wurde: bis dahin wurde durch Beschluss des Generals Hoche vom 18. Vent. V. (8. März 1797) die französische Verwaltung derselben aufgehoben und sie traten unter die zu Cleve wieder eingeführte Regierung und Kammerdeputation zurück, während die übrigen eroberten Länder lediglich den von dem Vollziehungs-Directorium unterm 28. Floreal IV. (17. Mai 1796) gebildeten Generaldirectionen der eroberten Länder zwischen Rhein und Mosel und Maas, welcher letztern der Regierungscommissar Poissant und der zum Generaldirector ernannte Brüneau zu Aachen vorstanden, und der unterm 6. Ventose V. (24. Februar 1797) an deren Stelle getretene Intermediärcommission (später Nationalregie) zu Bonn unterworfen blieben. Diese Commission theilte unterm 16. Germinal V. (5. April 1797) die eroberten Länder anderweit in die sechs, von besonderen Commissaren verwalteten Bezirke: Kreuznach, Zweibrücken, Trier, Cöln, Jülich und Geldern; letzterer begriff die den Verwaltungscollegien zu Geldern, Mörs und Cleve untergebenen preussischen Provinzen in sich, wo, nachdem auf dem Rastadter Congresse die Integrität des Reichsgebiets aufgegeben war, die eben hergestellten preussischen Behörden im Januar 1798 ihre Amtsführung wieder schlossen.

Durch Beschluss des Vollziehungs-Directoriums vom 14. Brumaire VI. (4. November 1797) wurde der Bürger Rudler, Richter bei dem Cassationshofe, zum Regierungscommissar beider Generaldirectionen ernannt, und mit einer neuen Organisation derselben beauftragt. Sie erfolgte unterm 4. Pluviose und 27. Prair. VI. (23. Januar und 15. Juni 1798)[1]) und theilte die eroberten Länder in 4 Departements, nämlich der Roer (Hauptort Aachen), der Saar (Hauptort Trier), des Rheins und der Mosel (Hauptort Coblenz) und des Donnersberges (Hauptort Mainz), deren Erstes wieder 42, das Zweite 31, das Dritte 30 und das Vierte 37 Cantone enthielt.

Die vier Verwaltungscollegien der vorgenannten Departements haben am 4. Niv. (24. Dezember 1798), 24. Mes., 23. Fructidor und 26. Nivose VII. die Verzeichnisse der Gemeinden

[1]) Scotti, Cleve-Märk. Zugaben Nr. 26. 28.

und ihrer Bevölkerung, aus welchen die Arrondissements und Cantone zusammengesetzt waren, bekannt gemacht [1]).

Hinsichts der ostrheinischen Länder war in einem zu Berlin am 5. August 1796 geschlossenen Vertrage eine Demarkationslinie zur Sicherung der Neutralität von Norddeutschland festgesetzt, darin insbesondere alles Land rechts der Ruhr, von ihrer Quelle bis zum Ausfluss in den Rhein von den französischen Truppendurchmärschen ausgeschlossen, und zu denselben nur der, auf dem linken Ruhrufer liegende Theil der Grafschaft Mark freigegeben worden. In einer gleichzeitig am 5. Aug. 1796 abgeschlossenen geheimen Uebereinkunft wurde die Entschädigung für Preussen festgesetzt, wenn letzteres bei dem allgemeinen Frieden die Besitzungen westlich des Rheins abtreten würde [2]).

Diese Abtretung erfolgte nun durch den Frieden zu Lüneville vom 9. Februar 1801, wodurch die französische Republik die preussischen Provinzen Geldern und Mörs, den westrheins gelegenen Theil von Cleve, Jülich und Cöln, und die übrigen westrheinischen Reichsländer auch vertragmässig vom deutschen Reiche erwarb, dieselben unter Beibehaltung der eingeführten Organisation nunmehr [3]) schliesslich mit sich vereinigte und den Rhein zur Gränze erhielt. Die Entschädigung für diese Abtretungen erhielt Preussen gemäss der schon 1802 zur Ausführung gebrachten, durch den Reichsdeputationsrecess vom 25. Februar 1803 §. 3. bestätigten Uebereinkünfte durch Säcularisationen, insbesondere durch die Stifte Paderborn, Essen, Werden, Elten und den südöstlichen Theil des Bisthums Münster.

Der ostrheinische, einstweilen bei Preussen gebliebene Theil von Cleve wurde nebst Anspach und Neuenburg durch den am 15. Dezember 1805 zu Wien entworfenen Vertrag an Frankreich gegen das von ihm in Besitz genommene Kurfürstenthum Hannover überlassen, und von demselben nach dem zu Paris unterm 15. Febr. 1806 wirklich abgeschlossenen Tractate in Besitz genommen, wobei keine Bestimmungen über

[1]) Sammlung der Verordnungen, Strasburg VIII. 11. Bd. 22. Cahier S. 47. 71, 89 u. 109. Wegen der Zeitangaben s. Manuel pour la concordance des calendriers, Paris 1805.

[2]) v. Martens, Recueil Tom. VI. p. 495. 650. 653. v. Woringen, Historische Darstellung des vormaligen Grossherzogthums Berg in Ledeburs Archiv XVII. S. 305.

[3]) Consularbeschlüsse vom 18. Vent. und 29. Mess. IX. (9. März u. 18. Juli 1801.)

die Verpflichtungen des abtretenden und des neuen Landesherrn getroffen, sondern in einer zweiten Convention vom 8. März 1806 eingewilligt wurde, die abzutretenden Provinzen in dem Zustande, worin sie sich befänden, an französische Commissare zu übergeben. Zwar ward bei der am 16. März 1806 an den französischen General Beaumont zu Wesel erfolgten Uebergabe des Herzogthums Cleve von Seiten Preussens eine besondere Vereinbarung mit dem neuen Landesherrn vorbehalten, von Frankreich aber dieser Vorbehalt nicht anerkannt, dessen weitere Verfolgung auch durch die bald nachher eingetretenen Verhältnisse verhindert wurde.

Das Fürstenthum Anspach übertrug Frankreich an Baiern gegen das Herzogthum Berg, dessen Unterthanen am 15. März 1806 ihrer Verpflichtungen gegen den bisherigen Landesfürsten entlassen wurden [1]).

Unter dem 15. März 1806 übergab der Kaiser der Franzosen die beiden, so zu seiner Verfügung gelangten Herzogthümer Berg und Cleve ostseits Rheins dem Prinzen Joachim Mürat, seinem Schwager, welcher durch Decret vom 19. März 1806 von denselben Besitz nahm, und diese Besitznahme durch einen öffentlichen Aufruf vom 21. März 1806 verkündigte.

In dieser Gestalt, in welcher der neue Herzog eigentlich als deutscher Reichsfürst anzusehen war, bestand Cleve-Berg bis zur Rheinischen Bundesacte vom 12. Juli 1806, welche es vom deutschen Reiche trennte, dem Herzog Joachim den Titel eines Grossherzogs (Art. 5.) zugestand, seinem Gebiete die umgränzten Mediatherrschaften Gimborn-Neustadt, Homburg und Wildenburg, so wie die von Nassau-Usingen durch Säcularisation des Erzstifts Cöln nach §. 12. des Reichsdeputationsschlusses vom 25. Februar 1803 erworbenen Enclaven Deutz, Königswinter-Wolkenburg und Vilich einverleibte und dasselbe durch die Souveränetät über die mediatisirten Herrschaften Bentheim, Steinfurt, Horstmar und Rheina-Wolbeck an der Nordseite, so wie die früher Nassau-Oranischen Besitzungen Siegen, Dillenburg (mit Ausschluss von Wehrheim, Kyrburg und Burbach) Hadamar und Beilstein, die Herrschaften Westerburg, Schadeck und den auf dem rechten Ufer der Lahn gelegenen Theil der eigentlich sogenannten Herrschaft Runkel (Art. 24) an der Südseite vortheilhaft ausdehnte.

Der übrige Theil der Nassau-Oranischen Erblande, nämlich

---

[1]) v. Martens, Recueil, Suppl. IV. S. 250. Scotti, Jülich-Bergische Ges. Nr. 2810.

das Fürstenthum Dietz, Runkel links der Lahn und
Dillenburgischen Aemter Wehrheim, Kyrburg und Burba
wurden dem Herzoge von Nassau-Usingen und dem Fürst
von Nassau-Weilburg übertragen.

Zur Verbindung des Herzogthums Cleve mit den obe
genannten nördlichen Besitzungen, wurde dem Grossherz
eine Strasse durch die Staaten des Fürsten von Salm einge
räumt, und die innerhalb des neuen Gebiets eingeschlossen
ritterschaftlichen Besitzungen mit voller Landeshoheit in Be
sitz genommen.

Zu dieser Vergrösserung beanspruchte Frankreich im Mo
nat März 1806 bei der Besitznahme des Herzogthums Cleve
im diplomatischen Wege die Stifte Essen, Werden und Elten
als zu Cleve von Alters her gehörig, schritt bald darauf zu
Besitzergreifung durch militairische Besetzung und vollendete
sie durch eine Bekanntmachung vom 4. Novbr. 1806 urkund-
lich, was alles im folgenden Jahre durch den Tilsiter Frieden
gut geheissen wurde. Als nämlich Preussen durch den Krieg
von 1806 in jenem Frieden am 9. Juli 1807 seine Besitzungen
zwischen Elbe und Rhein an Frankreich verloren hatte, wurden
die nicht zum Königreiche Westphalen geschlagenen Länder
Mark mit den Enclaven Limburg, Dortmund, Huckarde, Mün-
ster, Kappenberg, Lingen, Tecklenburg und Rheda vorläufig
für französische Rechnung verwaltet, dann durch den am 24.
Januar 1808 zwischen Frankreich und Berg zu Paris abge-
schlossenen Vertrag nebst den vorerwähnten Stiften mit dem
Grossherzogthume Berg vereinigt. Durch ein an demselben
Tage erlassenes Senatusconsult wurde die, schon seit 1806 von
Frankreich besetzt gehaltene Festung Wesel mit ihrem Rayon
von Berg an Frankreich übertragen und mit dem Roerdepar-
ment, Arrondissement Cleve, vereinigt [1]).

In diesem Zustande ging durch die am 15. Juli 1808 erfolgte
Beförderung des Grossherzogs Joachim zum Könige von Neapel
das Grossherzogthum an Frankreich über, und wurde am 31.
Juli 1808 durch die kaiserlichen Commissare Beugnot und
Belleisle in Besitz genommen, worauf Joachim am 7. August
1808 die Unterthanen ihres Eides entliess. Das Land wurde
jetzt anfänglich im Namen des Kaisers der Franzosen und für
dessen Rechnung verwaltet, durch das am 3. März 1809 er-
schienene kaiserliche Decret aber an Louis Napoleon, Sohn
des Königs von Holland, übertragen, während dessen Minder-

[1]) v. Woringen S. 320. 324. Franz. Bulletin Nr. 174. S. 19.

jährigkeit der Kaiser sich die vormundschaftliche Verwaltung vorbehielt. Das organische Senatusconsult vom 13. Dezember 1810 und das Decret vom 14. Dezbr. 1810 vereinigten jedoch Holland, die Hansestädte, das Lauenburgische und die Länder zwischen der Nordsee und einer, von dem Zusammenfluss der Lippe und des Rheins über Haltern und die Ems oberhalb Telgte bis zum Zusammenfluss der Werra und Weser, und von Stolzenau an der Weser bis zur Elbe oberhalb des Einflusses der Steckenitz gezogenen Linie, also auch die nördlichen Provinzen des Grossherzogthums zum Zwecke, die Seetyrannei Englands kräftiger zu bekämpfen und das baltische Meer mit dem Rheine durch einen Canal zu verbinden, mit Frankreich [1]). Am 22. Februar 1811 wurde die specielle Grenzscheidung mit Berg regulirt, welches dadurch die clevischen Länder nördlich der Lippe, den grössten Theil des Münsterlandes, Bentheim, Steinfurt, Horstmar, Rheina-Wolbeck, Tecklenburg und Lingen an die hanseatischen und Lippe-Departements abgab. Es erhielt dagegen einen Zuwachs durch das Vest Recklinghausen und den zwischen Lippe und Stever gelegenen südlichen Theil von Dülmen, welche 29. Januar 1811 in Besitz genommen [2]), wogegen in demselben Jahre durch Decret vom 6. August die Special-Gemeinden Wolbeck und Angelmodde von Berg zum französischen Lippedepartement geschlagen wurden, wofür das Grossherzogthum durch eine Anweisung auf die Erträge des französischen Grenzzolles entschädigt werden sollte, welche jedoch nicht erfolgt ist.

Unter der französisch-bergischen Regierung gehörten also diese Landestheile 1) dem seit 1798 gebildeten Roerdepartement; 2) dem seit 1806 gebildeten Grossherzogthum Berg; 3) dem seit 1811 gebildeten französischen Lippedepartement an, deren Organisation nunmehr zu betrachten ist. 4) Die Ortschaften Klein-Netterden, Speelberg, Leegmeer und Borghees gehörten damals zum Ober-Ysseldepartement und 5) der Flecken Schenkenschanz zum Departement der Rheinmündungen, Arrondissement Nymwegen.

B. Organisation des Roer-Departements.

Durch Organisationsdecret des Generalcommissars Rudler vom 4. Pluviose Jahrs VI. (23. Jan. 1798) wurde grösstentheils

[1]) Franz. Bulletin Ser. IV. T. 13. S. 559. Martens Nouveau Recueil, Supl. T. I. S. 346.

[2]) Scotti, Jülich-Bergische Ges. Nr. 3217. Präfekturacten des Rheindepartements 1811. S. 27.

aus dem natur- und gewerbreichen, dichtbevölkerten Delta zwischen dem Rhein, der Maas und dem Parallelkreise von 50½° nördl. Breite das Roerdepartement folgender Art gebildet [1]):

Nr.	Staatsgebiet.	Q.-M.	Einwohner.
1	Westrheinisches Cleve . . .	17	42411
2	Mörs	4	15990
3	Vom Kurfürstenthum Cöln .	30	110990
4	Von Jülich	53	210185
5	Ober-Geldern	23	47900
6—8	Hörstchen, Dyk und Elsen .	1	3112
9	Reichsstadt Cöln	½	38844
10	Mylendonk	½	1666
11	Reichsstadt u. Reich Aachen	1	31412
12	Herrschaft Mechernich . . .	½	1500
13	Wickrath und Schwanenberg	½	2773
14	Kerpen und Lommersum . .	1	2450
15—16	Burtscheid und Kornelimünster	3	7054
17	Ravenstein und Gemert. . .	10	15209
	Summe . .	145	531496

Die westlich der Maas liegenden Cantone Ravenstein und Gemert wurden bald darauf von dem vollziehenden Directorium der batavischen Republik übertragen. Die übrigen 135 Q.-M. mit 516287 Einwohnern bildeten folgende Zucht-Gerichtsbezirke:

Hauptort und Namen.	Q.-M.	Cantone	1798	1799	1801	
			Einwohner		Wohnhäuser	Einwohner
Aachen	41	11	165261	185618	28155	183111
Cöln	31	10	137215	149408	24937	152759
Crefeld	31	11	137605	146471	21260	157176
Cleve	32	8	76206	95064	14174	85867
Roerdepartement . .	135	40	516287	576561	88526	578913

Seit dieser Organisation begannen auch in sämmtlichen Bestandtheilen die, aus den frühern Jahren nur von den preussischen Provinzen vorhandenen periodischen Volkszählungen [2]):

[1]) Dorsch, Statistique du Departement de la Roer, Cologne 1804. S. 11. Schmidt, Geographie und Geschichte von Berg, Mark und dem Roerdepartement, Krefeld 1804. Mercure du Departement de la Roer (bis 1813). (Man schreibt Roer und Ruhr.)

[2]) Recueil XI. S 109. Dorsch und Schmidt, a. a O. Kalender für das Ruhrdepartement auf das Jahr VII., Köln VII. Borheck, Archiv der Niederrheinlande I. S. 1 4. Taschenbuch für das Roerdepartement von Wasserfall, Koblenz VIII. Präfekturakten des Roerdepartements XII. (1804) S. 625 u. 1809. S. 243. v. Alpen I. Kap. 2—6.

dass dieselben jedoch zuerst unvollständig gewesen, ergiebt sich daraus, dass die 1793 stattgefundene letzte preussische Zählung in Geldern, Mörs und dem westrheinischen Cleve 121632 Seelen ergab, während die erste französische 1798 nur 106301 nachwies. Ein Theil der später gefundenen auffallenden Zunahme muss deshalb frühern Minderangaben beigemessen werden.

Die vier Arrondissements waren durch den Beschluss vom 27. Praer. VI. (15. Juni 1798) weiter in 40 Cantone oder Untergerichtsbezirke eingetheilt. Den einzelnen Cantonen war ein Commissar des vollziehenden Directoriums, eine Municipal-Verwaltung und ein Friedensrichter vorgesetzt. Die einzelnen Gemeinden blieben einstweilen in ihrem bisherigen Umfange bestehen und erhielten Municipalagenten als Organe der vollziehenden Gewalt [1]). Die Municipalverwaltung bildete sich durch die Vereinigung der Municipalagenten aller Gemeinden des Cantons unter dem Vorsitze eines Präsidenten. Jede Gemeinde, deren Volkszahl sich auf 5000 oder mehr Einwohner belief, hatte für sich allein eine Municipalverwaltung, schied also als besondere (städtische) Municipalität aus der Cantonaladministration aus. Das Gesetz über die Verwaltungsordnung und Eintheilung des Reichsgebiets vom 28. Pluviose VIII. (17. Februar 1800) bestimmte die Beibehaltung dieser besonderen städtischen Municipalitäten, deren Vorsteher den Namen Maire erhielten, erhob die Zuchtgerichtssprengel zu Gemeindebezirken, ordnete Präfecturen, Unterpräfecturen, Departemental- und Arrondissementsräthe an, hob die bisherigen Cantonalverwaltungen auf und verfügte im Art. 12. und 13. überall, wo bisher ein Municipalagent gewesen, die Ernennung eines Maire. Für eine so grosse Anzahl von Maires fand man jedoch weder geeignete Personen, noch hinlängliche Beschäftigung, weshalb man auf Grund der Consulatbeschlüsse vom 17. Vent. und 24. Flor. VIII. (8. März und 14. Mai 1800) und besonderer Verfügungen des Generalcommissars an die Stelle der kleinen, oft kaum zwanzig Familien enthaltenden Gemeinden, deren Anzahl in einigen Cantonen fünfzig überstieg und die Zwecke der Verwaltung erschwerte, durch Vereinigung derselben grössere Sammtgemeinden bildete und mit einheimischen

[1]) Gemäss Art. 179. der Const. vom J. III., besonders publicirt in den 4. Dep. Vergl. Beweggründe des Gesetzes vom 28. Pluv. VIII. Keil, Handbuch für Maire und Adjuncten, Köln 1811 I. S. 33. Rondonneau Collection des lois constitutionelles administratives etc., Paris 1811 II. S. 149. Fleurigeon code administratif, Paris 1809 art. autorité, commune.

Verwaltungsbeamten (Maires) versah. Der Generalcommissar der 4 neuen Departements autorisirte den Präfecten Simon zur Einführung dieser Organisation für das Roerdepartement, welche für das Arrondissement Aachen am 3. Compl. VIII., für die Arrondissements Cöln, Cleve und Crefeld aber am 11., 25. und 28. Vend. IX. (3., 17. u. 20. Okt. 1800) unter gleichzeitiger Ernennung der ersten Maires und Beigeordneten auf besondern Tableaus vollzogen, und nachher nur in wenigen Einzelnheiten verändert wurde. Die im Jahr VIII. aufgeführten 1052 Gemeinden mit 576561 Einwohnern wurden so in 339 Mairien vereinigt und durch Zulegung Wesels (1808) auf 340 erhöht. Bald nachher wurde, weil man die Mairiebezirke zu klein und in einzelnen Fällen die Lokalinteressen nicht gehörig beachtet glaubte, eine allgemeine Revision dieser Landeseintheilung vorbereitet, sie kam indess, da der Präfecturbeschluss vom 7. Mes. XII. (6. Juli 1804)[1]), jede Verhandlung darüber ablehnte, nicht zu Stande. In dieser Lage wurde die Mairieorganisation von der preussischen Regierung vorgefunden und mit geringen Abänderungen beibehalten.

In Folge des Rheinübergangs durch die Verbündeten entfernten sich die französischen Behörden Anfangs März 1814 und wurde unterm 10. März das Generalgouvernement der verbündeten Mächte zu Aachen eröffnet. Unter ihm dauerte das Roerdepartement nach Verlust des mit dem Münsterschen Bezirk vereinigten Cantons Wesel und nach einigen Gränzberichtigungen gegen das Sambre- und Maasdepartement bis zur preussischen Organisation 1816 fort.

Die Bestandtheile und Bevölkerung der einzelnen Cantone waren in den jetzigen Gebieten:

Namen des Cantons.	Zahl der Mairien	Zahl der Ortsbezirke	Einwohnerzahl 1801	Einwohnerzahl 1804	Einwohnerzahl 1809
A. Gegenwärtig zum Reg.-Bez. Düsseldorf gehören:					
Kalkar	6	22	10990	10190	10734
Cleve	4	16	9920	9279	9840
von Kranenburg . .	3	9	4728	6123	6771
von Goch	3	7	5746	6154	6726
I. Summe Kreis Cleve Q.-M. 9,039	16	54	31384	31746	34071

[1]) Präfecturacten des Jahrs XII. (1804) S. 541.

Namen des Cantons.	Zahl der Mairien	Zahl der Ortsbezirke	Einwohnerzahl 1801	1804	1809
von Goch	2	7	3874	4422	4846
Xanten	7	27	10084	10445	11051
Rheinberg	8	17	6856	7595	7893
Mörs	10	51	10800	10727	11575
Geldern	8	14	10999	11363	13578
von Wankum	5	6	7234	8403	10318
von Kempen	1	2	1684	1307	1321
II. Sum. Kreis Geldern u. Mörs Q.-M. 19,403	41	124	51531	54262	60582
von Wankum . . .	2	2	2809	3521	4016
von Kempen	7	13	14094	11260	11214
von Bracht	10	14	17086	19119	19147
von Neersen	1	5	2697	3687	3792
III. Sum. Kr. Kempen Q.-M 7,064	20	34	36686	37587	38169
von Neersen	2	8	1990	2339	2419
Crefeld	1	1	10847	8363	11465
Uerdingen	9	35	8783	10457	11299
IV. Sum. Kreis Crefeld Q.-M. 3,909	12	44	21620	21159	25183
von Neersen	9	13	12201	14703	14984
Viersen	1	1	17524	5597	5951
von Odenkirchen . .	4	14	9548	12249	12631
V. S. Kreis Gladbach Q.-M. 4,426	14	28	39273	32549	33566
von Odenkirchen . .	5	11	6522	6987	7402
Elsen	10	32	10526	17777	18058
von Erkelenz . . .	—	4	1463	—	—
VI. S. Kreis Grevenbroich Q.-M 4,301 .	15	47	18511	24764	25460
Neuss	10	27	15972	15234	16458
von Dormagen . . .	5	11	7456	8291	8578
VII. Sum. Kreis Neuss Q.-M. 5,203	15	38	23428	23525	25036
VIII. Vom jetzigen Kreise Rees wurde 1808 hinzugelegt:					
Wesel Q.-M. 0,35 . . .	1	2	—	6729	6730
A. Summe Düsseldorf 53,935	134	371	222433	232321	248797

Namen des Cantons.	Zahl der Mairien	Zahl der Ortsbezirke	Einwohnerzahl 1801	1804	1809
B. Gegenwärtig zum Reg.-Bez. Cöln gehören $23_{,27}$ Q.-M.					
von Dormagen . . .	2	9	3187	4387	4367
Cöln	1	1	42150	41695	42791
Weiden	7	25	12560	10487	10046
Brühl	6	31	15467	17701	18514
Zülpich	10	41	11994	10291	10494
Lechenich	7	32	11962	10696	10799
Bergheim	8	42	12676	16370	16293
Kerpen	6	31	9996	10011	10383
Summe B. . .	47	212	119992	121638	123687
C. Gegenwärtig zum Reg.-Bez. Aachen gehören $45_{,24}$ Q.-M.					
Aachen	1	1	25700	26257	27294
Burtscheid	11	40	21729	20635	21728
Eschweiler	14	27	14768	20301	21097
Montjoie	12	29	15657	15298	15747
Düren	14	57	19367	19964	20529
Froitzheim	9	30	8226	9607	9748
Gemünd	11	44	7720	11075	11525
Linnich	13	38	15868	16848	16913
Geilenkirchen . . .	12	46	17951	15371	15864
Heinsberg	17	31	21731	21106	22776
Jülich	8	29	14785	12782	13235
von Erkelenz	12	46	18337	19613	20128
von Sittard	4	7	4863	5296	5295
Summe C. . .	138	425	206702	214153	221879
D. Gegenwärtig zu Belgien gehörig $12_{,55}$ Q.-M.					
Horst	9	20	14083	15010	17524
von Sittard	7	14	9531	9524	9519
von Bracht	1	1	772	717	749
von Wankum . . .	1	1	642	814	1210
von Goch	1	5	2576	2558	2872
von Kranenburg . .	2	5	2182	1890	1859
Sum. D. 2 C. $12_{,55}$	21	46	29786	30513	33733
Dazu C. 12 C. $45_{,24}$	138	425	206702	214153	221879
" B. 7 C. $23_{,27}$	47	212	119992	121638	123687
" A 20 C. $53_{,04}$	134	371	222433	232321	248797
Sum. Roerdepartement 41 Cantone 135 Q.-M.	340	1054	578913	598625	628096
Davon die damaligen Arrondissements:					
Aachen 11 C. 41 Q.-M.	125	364	183111	191282	198035
Cöln 10 C. 31 "	70	284	152759	160488	163558
Crefeld 11 C. 31 "	91	263	157176	149954	158431
Cleve 9 C. 32 "	54	143	85867	96901	108072
S. w. v. 41 C. 135 Q.-M.	340	1054	578913	598625	628096

C. Organisation des Grossherzogthums Berg.

Das Grossherzogthum Berg bildete sich durch das kaiserliche Decret vom 15. März 1806 und die Rheinbundsacte aus folgenden [1]) Staaten:

Gebiete.	Q.-M.	Einwohner 1806	Einwohner 1807
Berg mit den cöln. Enclaven . .	60	268662	288001
Gimborn, Homburg, Wildenburg .	6	25544	25544
Essen, Werden, Elten	4	22448	22554
Ostrheinisches Cleve	20	51358	56414
Münsterische 4 Herrschaften . . .	50	87651	91995
Oranische Länder mit Enclaven .	43	81139	81021
Zusammen 20 Gebiete	183	536802	565529

Diese aus so mannigfaltigen Bestandtheilen plötzlich gebildete, durch einen ungünstigen Grenzlauf ohnehin erschwerte Vereinigung stellte in ihrem Innern eine so grosse Gebietszerstückelung und unharmonische Mannigfaltigkeit von Obrigkeiten dar, dass man gar bald das Bedürfniss einer übereinstimmenden Verwaltungsorganisation empfand. Sobald also durch die Decrete vom 14. und 24. April 1806 eine aus dem Finanz-Minister Agar, dem Minister des Innern Grafen von Nesselrode, sieben Staatsräthen und sechs zur Wahrnehmung der Verwaltungsgeschäfte bei den Ministerien bestimmten Räthen bestehende Centralverwaltung gebildet war, wurden durch die Verwaltungs-Ordnung vom 3. August 1806 die bergischen Länder mit ihren Enclaven in 4, Cleve mit den Stiften in 2 Provinzialkreise eingetheilt. In den beiden Letztern blieben anfänglich die bisherigen Land- und Steuerräthe für Land und Städte: den Erstern wurden Beamte unter dem Titel von Provinzialräthen vorgesetzt, und zugleich denselben eine ausführliche Dienstvorschrift ertheilt.

---

[1]) Scotti, Jülich-Berg Nr. 2860. Die in den Organisationsdecreten vom 3. Aug. 1806 (Reg.-Verh. S. 86.) und 14. Nov. 1808 (Ant. S. 50.) aufgenommenen Volkszahlen sind in einzelnen Landestheilen ungenau; zuverlässig sind die im Düsseldorfer Wochenblatt v. 4. 11. u. 25. Okt. u. 27. Dez. 1808 und in dem Weimarschen Allg. Europäischen Staatshandbuch für 1811 und 1812 mitgetheilten Zahlen. Ausserdem sind die bei der Königlichen Regierung noch vorhandenen Zählungslisten benutzt. Vergl. auch Winkopp, der Rheinische Bund, Frankfurt 1806. Der Deutsche, ein statistisches Handbuch der Bundesstaaten 1808. Europäische Annalen Jahrg. 1807 XI. St.

Die gemäss Art. 24. der Rheinbundsacte im Juli 1806 [1]) in Besitz genommenen Herrschaften, Bentheim, Steinfurt, Horstmar und Rheina, so wie die oranischen Provinzen mit den angränzenden Herrschaften wurden durch weitern Beschluss vom 20. August 1806, jener Eintheilung gemäss, zu zwei neuen provinzialräthlichen Kreise verbunden, deren nun also folgende 8 das Staatsgebiet bildeten:

Provinzialkreis.	Q.-M.	Einwohner 1806	Einwohner 1807
Dillenburg mit Siegen	43	81139	81021
Siegburg mit Homberg	24	75463	79421
Mülheim mit Gimborn	19	62902	68456
Elberfeld mit Solingen	10	85258	92262
Düsseldorf mit Broich	13	70583	73406
Duisburg mit Essen	10	38107	40789
Wesel mit Elten	14	35699	38179
Steinfurt mit Coesfeld	50	87651	91995
Summe 8 Kreise	183	536802	565529
Davon ab an Holland u. Frankreich	5	11196	12712
Blieb anfängliches Gebiet . . .	178	525606	552817

Durch die, an Stelle dieser Abtretung von Wesel und Sevenaer mit Huissen, Lymers und Malburgen an Frankreich und Holland tretenden Erwerbungen von Mark, Münster, Tecklenburg und Lingen wurde der Staat beinahe um die Hälfte vergrössert und in den zweiten Rang deutscher Mächte gestellt.

Die glücklich gelegene, reich von der Natur begabte Grafschaft Mark [2]), mit den Enclaven Dortmund, Limburg und

[1]) Rh. B. Zeitung v. 5. Jan. 1808.

[2]) Die Grafschaft Mark zählte nach den noch vorhandenen amtlichen Nachrichten:

in den Jahren	in den Städten	auf dem Lande	zusammen Civileinw.
1722	28489	71215	99704
1740	32191	72231	104422
1756	35322	84854	120176
1763	30993	74444	105437
1777	35570	82268	117838
1787	—	—	121984
1793	40721	89249	129970
1804	44844	96314	141158

Dieselbe bestand aus 23 Städten, den Landkreisen Hamm, Hörde, Wetter und Altena, der Stadt Soest mit ihrer Börde und der mit Lippe-Detmold sammtherrlichen Stadt Lippstadt. Der etwas stärkere Theil nördlich der Ruhr heisst der Hellweg, der südliche das Sauerland s. Westphälisches Magazin. *Weddingen*, statistische Uebersicht; Fabri, geogr. Magazin; Krug Art. Mark.

Hucka.de 52 Q.-M. und 1806: 151572; 1807: 152328 Einwohner enthaltend, mit Cleve seit 1368 politisch, mit Berg durch die engste Nachbarschaft, gleichzeitig entstandene und fortgeschrittene Industrie, verbunden, gab dem an dem rechten Rheinufer von der Lahn bis zur Issel mit zahlreichen Einschnitten langhinstreifenden Gebiete Festigkeit und Abrundung und verband die mittlern Haupttheile des Staats mit dem südlichen, das Fürstenthum Münster, durch den Reichsdeputationsschluss aus dem südöstlichen Stiftsgebiet mit 52 Q.-M. und 125260 E. gebildet, mit den nördlichen Provinzen. Oestlich schlossen sich daran Tecklenburg mit 9 Q.-M. und 20689, Lingen mit 12 Q.-M. und 30768, Rheda mit 3 Q.-M. und 9674 E., und erweiterten das Grossherzogthum auf 306 Q.-M. mit 891536 E. Wenn gleich die 2 clevischen Kreise zu 1, Lingen und Tecklenburg zu 1 und die 7 märkisch-münsterschen Kreise mit den Enclaven und Rheda zu 4 Kreisen vereinigt wurden, so wurde doch die innere Verwaltung des Staats durch die Centralbehörden unmittelbar mit den so gebildeten 12 Kreisbehörden unpassend gefunden, und deshalb das auch aus andern Gründen vorgezogene französische Organisationssystem am 14. Nov. 1808 eingeführt.

Die französische gerichtliche Landeseintheilung fällt hinsichts der formirten Gerichte (Tribunale erster Instanz, Landgerichte) mit der administrativen zusammen, indem jeder Kreis (Arrondissement) sein Tribunal hatte. Für die unter denselben stehenden Friedensrichter hatte sie als Mittelstufe zwischen den politischen Gemeinden (Municipalitäten, Mairien) und den Verwaltungskreisen die Cantone, welche zugleich im Verwaltungssystem als Sprengel der Steuerempfänger und des Grundkatasters benutzt wurden. Die vorgefundenen kleinen Gerichtssprengel der deutschen Staaten, deren fast in jeder Stadt, Herrschaft, Amt oder Vogtei ein oder mehrere vorgefunden wurden, konnten begreiflich für diesen Zweck nicht benutzt werden.

Der Gesichtspunkt war vielmehr im Allgemeinen auf Gemeinde- und Gerichtskreise (Arrondissements) von 70,000 bis 100,000, auf Friedensgerichtsbezirke von 10,000—15,000 Einwohnern gerichtet, welche gross genug waren, um dem Steuerempfänger durch die Tantieme von 3% ein hinlängliches Auskommen, dessen Mindestes auf 1000 Francs festgesetzt war [1]), zu gewähren, und die Besoldung eines Friedensrichters und Gerichtschreibers zu rechtfertigen, und nicht zu gross,

[1]) Gesetz v. 31. März 1809. (Büll. I. S. 390.)

um den Eingesessenen unbequem zu werden. Bei Absonderung derselben strebte man jedoch auch das geschichtlich und gewerblich Gleichartige zu verbinden und wählte die Hauptorte, welche von grösserer politischer, commerzieller oder gewerblicher Wichtigkeit, mit Gebäuden zur Aufnahme der Behörden versehen und für den Verkehr günstig gelegen waren. Wenn die Umstände nicht gestatteten, die Bezirke kreisförmig um die Hauptstadt zu bilden, so wurden die Zubehörungen eines jeden Kreises und Gerichtsbezirks von der Hauptstadt des Landes und wiederum von jedem Kreis und Bezirkshauptort ausgehend vorwärts gelegt, woraus sich der Vortheil ergab, dass keine Sendungen von den Hauptorten rückwärts geschehen durften, und mithin der Zweck der Schnelligkeit des Wirkens der Regierung durch die Eintheilung selbst, so viel immer möglich befördert wurde.

Nach diesen Gesichtspunkten wurden in einigen ungewöhnlich volksarmen Gegenden, oder wo Gränzverhältnisse und geschichtliche Verbindungen beschränkten, oder die Einwohner mit zu grossen Entfernungen vom Gericht beschwert sein würden, ausnahmsweise Gerichtsbezirke unter 10000 Seelen gebildet; in Städten und Fabrikgegenden, wo die Einwohnerschaft sehr zusammengedrängt war, liess man dagegen einzelne Gerichtsbezirke den Umfang von 15000 Einwohnern überschreiten.

Demnach wurde durch das Gesetz v. 14. Nov. 1808 [1]) das Staatsgebiet in 4 Departements, 12 Arrondissements und 79 Cantone getheilt und Letztere gleichzeitig als Empfangsbezirke festgesetzt. Wenn gleich diese strenge durchgeführten, einen grossen Theil der geschichtlichen Zusammenhänge verletzenden Grundsätze und die dadurch an einigen Orten eintretende gänzliche Umgestaltung der bisherigen Verhältnisse für die erste Zeit den Landeseinwohnern sehr empfindlich sein mochten, so ist sie doch als Gründung einer natürlichern und vernünftigern Landeseintheilung für die Folgezeit sehr segensreich geworden.

Das Departement des Rheins wurde aus dem alten Herzogthume Berg mit Ausnahme des Amts Windeck und eines Theils des Amtes Blankenberg, aus den ehemals cölnischen Aemtern Vilich, Wolkenburg und Deutz, aus den Stiftsgebieten Essen, Werden und Elten und aus dem auf dem rechten Rheinufer gelegenen Theile des Herzogthums Cleve, mit Ausschluss der an Frankreich und Holland abgetretenen

[1]) Büll. I. S. 50. Emmermann, Handbuch für Maires im Grossh. Berg. Herborn 1812 S. 2.

Districte gebildet, und umfasste demnach die bisherigen Kreise Mülheim, Elberfeld, Düsseldorf, Duisburg, Wesel und den südlichen Theil von Siegburg. Hauptort war Düsseldorf; Arrondissements 1) Düsseldorf mit den Cantonen Düsseldorf, Ratingen, Velbert, Mettmann, Richrath und Opladen;

2) Elberfeld mit den Cantonen Elberfeld, Barmen, Ronsdorf, Lennep, Wipperfürth, Wermelskirchen und Solingen;

3) Mülheim mit den Cantonen Mülheim, Bensberg, Lindlar, Siegburg, Hennef, Königswinter;

4) Essen mit den Cantonen Essen, Werden, Duisburg, Dinslaken, Ringenberg, Rees und Emmerich.

Das Departement der Sieg wurde aus dem Amte Windeck und einem Theile des Amtes Blankenberg, aus den Herrschaften Homburg, Gimborn-Neustadt und Wildenburg, aus den Fürstenthümern Siegen, Dillenburg und Hadamar und den Herrschaften Beilstein, Schadeck, Runkel und Westerburg gebildet, umfasste also den bisherigen Kreis Dillenburg und den obern Theil von Siegburg unter dem Hauptort Dillenburg und die Arrondissements Siegen und Dillenburg.

Das Departement der Ruhr bestand aus den Grafschaften Mark, Dortmund und Limburg, der südlichen Hälfte des Fürstenthums Münster und Rheda unter dem Hauptort Dortmund mit den Bezirken Dortmund, Hagen und Hamm.

Das Departement der Ems bestand aus der nördlichen Hälfte des Fürstenthums Münster, aus den Grafschaften Horstmar, Rheina-Wolbeck, Steinfurt, Bentheim, Lingen und Tecklenburg unter dem Hauptort Münster und den Bezirken Münster, Koesfeld und Lingen. Die einzelnen Provinzen hatten folgende Theile und Einwohner:

Arrondissement und Departement.	Q.-M.	Cantone	Mairien	Gemeinden	Einwohner 1807	Einwohner 1809
1. Düsseldorf	15	6	21	132	80541	91170
2. Essen	20	7	21	118	77418	79595
3. Elberfeld	11	7	22	58	96869	102891
4. Mülheim	22	6	26	154	72924	79110
I. Rhein-Departement	68	26	90	462	327752	352766
II. Sieg- „	60	14	51	432	133070	138176
III. Ruhr- „	78	20	69	182	217276	221642
IV. Ems- „	100	19	76	237	213438	215986
Summa 4 Dep. 12 Arrond.	306	79	286	1313	891536	928570

Durch die Decrete vom 14. Dezember 1810 und 6. Aug. 1811, welche den nördlich der Lippe belegenen Theil des Rhein-

départements so wie 2 Gemeinden des Ruhr- und den grössten Theil des Emsdepartements mit Frankreich, den südlichen Theil von Dülmen und Recklinghausen dagegen mit Berg vereinigten gingen dem bisherigen Bestande des Staats

von:	306	Q.M.	79	C.	286	M.	1313	G.	928570	E.
ab:	94	„	19	„	75	„	268	„	221401	„
blieb:	212	Q.M.	60	C.	211	M.	1045	G.	707169	E.
dazu:	12	„	2	„	9	„	83	„	30804	„
ergab:	224	Q.M.	62	C.	220	M.	1128	G.	737973	E.

Hierauf erfolgte unterm 17. Dezember 1811 eine Abänderung der Landeseintheilung, wornach die Cantone Wildenburg mit Siegen, Westerburg mit Renneroth und Runkel mit Hadamar vereinigt wurden, mithin sich die gleichzeitig zu Gerichtsbezirken erhobenen Cantone auf 59 verminderten. Die neuen Cantone Recklinghausen und Dorsten wurden dem Rheindepartement, Arrondissement Essen, die vom Emsdepartement überbliebenen 3 Cantone mit 10 Mairien, 17 Gemeinden und 23129 Seelen, so wie der Theil von Dülmen dem Ruhrdepartement zugelegt.

In Folge der Reorganisation des Elementarschulwesens trat eine neue, meistens durch die ältern Ortsgemeinden bestimmte Abgrenzung der Schulbezirke ein, wobei weder die Gränzen der Pfarreien noch die der Mairien, wohl aber ein Maximum des Durchmessers von 60 Minuten durchaus berücksichtigt werden mussten [1]). Die kirchliche Eintheilung blieb unverändert.

In Folge der Schlacht bei Leipzig rückten im Nov. 1813 die verbündeten Heere in das Grossherzogthum ein, die Centralbehörden lösten sich auf und wurden die Generalgouvernements der Verbündeten zu Münster und Düsseldorf am 25. November 1813 eröffnet, womit die Departementaleintheilung und Verwaltung aufhörte. Die Bestandtheile und Bevölkerung der einzelnen Cantone waren in den jetzigen Kreisen und Bezirken:

---

[1]) Bülletin III. S. 386. Scotti Nr. 3349. Die bergischen Behörden sind im Dänzerschen Kalender (Düsseld. 1811) angegeben Vgl. Reg.-Verh. v. 1806/7; Bülletin I.—IX. Band, Ant. u. 1—51. Düsseld. 1809/13; Präfekturacten 1810/3.

Namen der Cantone.	Zahl der Mairien	Zahl der Ortsbezirke	Zahl der Einwohner in den Jahren 1809	1810	$18^{11}/_{12}$
A. Gegenwärtig zum Reg.-Bezirk Düsseldorf gehören:					
Lennep	4	15	17170	18243	17834
Wermelskirchen . . .	3	9	10327	10751	10798
Ronsdorf I.	2	2	9308	10296	10520
Summa I. Kreis Lennep	9	26	36805	39290	39152
Ronsdorf II.	1	1	4197	4224	3624
Barmen	1	1	12895	16289	16433
Velbert	3	28	14289	14780	14633
Elberfeld	1	3	19255	21255	20156
Mettmann I.	2	15	7546	7648	7952
II. Summa Kr. Elberfeld Barmen u. Mettmann	8	48	58182	64196	62798
Solingen	6	15	18351	19112	18867
Opladen	4	12	14857	14763	14926
Richrath I	2	9	6611	6693	6481
III. Sum. Kr. Solingen	12	36	39819	40568	40274
Richrath II.	2	11	5953	5823	6043
Mettmann II.	2	14	5674	5815	5642
Düsseldorf	1	15	20258	20953	21175
Ratingen	5	28	15482	16151	16481
IV. Sum. Kr. Düsseldorf	10	68	47367	48742	49341
Essen	4	29	13197	13847	14048
Werden	2	18	8221	8902	8729
Duisburg mit Wanheim	3	5	20213	20259	20145
Dinslaken	4	19	11373	12677	11968
V. S. Kr. Duisburg u Essen	13	71	53004	55685	54890
S. A. $35_{,328}$ Q.-M. . .	52	249	235177	248481	246455
B. Gegenwärtig zum Reg.-Bezirk Cöln gehören:					
Wipperfürth	4	12	11388	12500	11893
Mülheim	5	31	13881	14607	14614
Bensberg	4	19	11682	11930	11725
Lindlar (Overath) . .	3	21	10836	11147	10891
Siegburg	5	24	14448	14763	15245
Hennef	5	31	15568	15646	15950
Königswinter	4	28	12695	12811	13184
Waldbroel	5	37	14528	15152	15609
Eytorf	4	24	12789	13257	13514
Homburg	4	16	9188	9478	9583
Gummersbach . . .	5	15	13574	13720	14145
S. B. $39_{,906}$ Q.-M. . .	48	258	140577	145011	146353
C. Gegenwärtig zum Reg.-Bezirk Coblenz gehört:					
Wildenburg	1	9	2589	2614	2765
Hiezu A. $35_{,328}$ Q.-M .	52	249	235177	248481	246455
S. A.—C zur Rheinprovinz $76_{,29}$ Q.-M. . .	101	516	378343	396106	395573

Namen der Cantone.	Zahl der Mairien	Zahl der Ortsbezirke	Zahl der Einwohner in den Jahren 1809	1810	$18^{11}/_{12}$
D. Zum Reg.-Bezirk Münster sind gelangt:					
Recklinghausen . . .	4	47	14678	15281	14724
Dorsten	5	36	16126	16521	16339
Lüdinghausen . . .	4	8	8964	9864	9745
Werne	4	8	10508	10778	11301
Sendenhorst	3	7	7828	7125	8473
Beckum	3	9	10178	10052	10675
Ahlen	3	9	8573	8576	8914
Oelde	4	7	12364	12457	12971
Wahrendorf	4	6	9613	9655	9809
Sassenberg	3	6	7141	7141	7263
S. D. $48,_{74}$ Q.-M. . .	37	143	105973	107450	110214
E. Gegenwärtig zum Reg.-Bezirk Arnsberg gehören:					
Dortmund	3	11	12953	13242	14595
Hörde	3	12	10643	10923	11761
Bochum	4	11	11411	13350	14782
Hattingen	3	8	9208	10279	11507
Hagen	5	11	13335	13355	14718
Schwelm	5	5	11831	12901	15042
Iserlohn	2	4	8829	9026	9857
Limburg	2	7	6081	5819	6668
Neuenrade.	3	7	9609	10139	10808
Lüdenscheid	4	8	14550	14823	16247
Unna	4	15	16573	17151	19075
Hamm	3	10	13347	13443	14656
Soest	4	15	15568	15553	17068
Lippstadt	1	9	3006	3001	3189
Siegen	4	58	13309	13805	14022
Netphen	4	69	12028	12682	12450
S. E. $63,_{96}$ Q.-M. . .	54	260	182281	189492	206445
F. Gegenwärtig zum Reg.-Bezirk Minden gehört:					
Rheda 3 Q.-M . . .	4	5	11205	11418	11216
Hiezu D. $48,_{74}$ Q.-M. .	37	143	105973	107450	110214
S. D.—F. zu Westphalen $115,_{70}$ Q.-M. . .	95	408	299459	308360	327875
G. Nassauisch sind geworden:					
Dillenburg	4	30	11821	12257	12912
Herborn	4	26	8417	8712	8934
Driedorf	3	31	8823	9037	9446
Renneroth	6	75	14863	16130	16597
Hadamar	7	42	16247	16902	17776
S. G. 31. Q.-M. . . .	24	204	60171	63038	65665
A.—C $76,_{20}$ Q.-M. . .	101	516	378343	396106	395573
D —F. $115,_{71}$ Q.-M. . .	95	408	299459	308360	327875
Sum. des Grossherzogthums 221 Q.-M. .	220	1128	737973	767504	789113

Namen der Cantone.	Zahl der Mairien	Zahl der Ortsbezirke	Zahl der Einwohner in den Jahren 1809	1810	1811/12
Darunter die Departements:					
Ruhr 23 C. 192 Q.-M.	78	198	243318	250071	270340
Sieg 11 C. 60 „	51	432	138176	143746	147753
Rhein 25 C. 72 „	91	498	356479	373687	371020
und im letzteren die einzelnen Arrondissements:					
Düsseldorf 15 Q.-M. .	21	132	91170	92626	93333
Essen 24 „	22	154	83308	87487	85953
Elberfeld 11 „	22	58	102891	112670	110125
Mülheim 22 „	26	154	79110	80904	81609

D. Municipal-Organisation im Bergischen.

Da die bergische Gemeindeeintheilung die Grundlage der ›ch gegenwärtig bestehenden Bürgermeisterei- und örtlichen ındeseintheilung bildet, bedarf sie einer genauern Darstellung. ieselbe wurde in den Jahren 1807/8 im Ministerium des Innern ›n dem Staatsrath Linden (später Regierungs-Direktor † ;35) als Decernenten bearbeitet, und von dem Provinzial-Rath etter (nachmaligem Rechnungskammerpräsidenten und geh. egierungsrath † 1824) der erste, nachher als Muster benutzte rganisationsplan für den Siegburger Kreis geliefert.

Das Grossherzogliche Decret über die Verwaltungsorgani- tion vom 13. October 1807 bestimmte, dass in den Städten, lecken und an den übrigen Orten, wo bis dahin die Verwal- ng durch Bürgermeister oder andere Municipalagenten geführt i, dieselbe einem Director mit einem oder mehreren Beigeord- ›ten anvertraut werden solle. An allen Orten, wo ein Director e Verwaltung habe, solle ein Municipalrath sein. Dieselben estimmungen nahm die kaiserliche Verwaltungs-Ordnung vom ;. Dezember 1808 in den Art. 25, 26 und 30 mit der Maasgabe ieder auf, dass sie dem Director den Namen Maire gab. Wenn man gleich hiernach die bestehenden Gemeindeverbände, ›ren damals 1313 gezählt wurden, beibehalten wollte, so zeigte ch doch bald die Unzulänglichkeit derselben zur Bildung von ›eigneten Ortsbehörden für die gesteigerten Anforderungen des taats und zu den mannigfaltigen Aufgaben, welche der Ge- eindeverwaltung gestellt wurden. Der Minister verfügte des- alb schon unterm 31. Dezember 1807 an die sämmtlichen rovinzial-Land- und Steuerräthe, dass dem bestimmten gross- ›rzoglichen Willen gemäss, die Municipalverwaltungen in dem anzen Grossherzogthum Berg sich über alle Gemeinden und

deren Vermögen erstrecken sollten; da es nun viele Gemeinden gebe, welche für eigene Municipalverwaltung zu unbedeutend seien, so werde es nöthig, mehrere kleinere Gemeinden zu vereinigen, jedoch dürfe der Municipal-Bezirk eben so wenig den Amts- als den Steuerempfangs-Bezirk überschreiten. Während der Ausführung dieser Vorschriften erschien die vorerwähnte Gebietseintheilung des Grossherzogthums, vorläufig den Provinzialbehörden mitgetheilt am 31. März 1808 und vollzogen am 14. Nov. 1808, wodurch an Stelle der alten Aemter die Cantone als künftige Gerichts- und Empfangsbezirke bezeichnet wurden, innerhalb deren sich demnach die neu zu bildenden Municipalbezirke zu halten hatten.

Bei der systematischen Eintheilung des Landes in Bürgermeistereien wurde nicht beabsichtigt, den besondern Haushalt der zusammengelegten Gemeinden aufzuheben, vielmehr heisst es in dem Ministerial-Erlass vom 31. Dez. 1807 ausdrücklich, „bei solcher Vereinigung mehrerer Gemeinden, werde jede ihr besonderes Vermögen, so wie ihre bisher üblichen Vorsteher behalten und auch ihre eigenen Lokalbedürfnisse fortwährend einseitig zu bestreiten haben, weshalb auch jede Gemeinde ihre eigenen Repräsentanten in dem Municipalrathe haben werde.“ Es trat dennoch fast überall die Fusion ein, wozu hauptsächlich wohl der Umstand wird Anlass gegeben haben, dass die Gesetzgebung für die zulässigen Verwaltungsorgane der besondern Gemeinden keine Ergänzung vorschrieb, auch die Vertretung derselben in den meisten Fällen unbestimmt war, und selbst die Ministerialverfügungen über diesen Gegenstand sehr schwankten. Unterm 31. Mai 1808 wurden folgende nähere Vorschriften über die Municipaleintheilung des flachen Landes gegeben:

1) die grösste Ausdehnung eines Municipalbezirks sollte in der Regel nicht über 2 Stunden im Durchmesser betragen;

2) die höchste Seelenzahl sollte 3000, die geringste 1500 sein, ausgenommen im ersten Fall, wenn ein Kirchspiel oder eine Gemeinde mit bisher eigner Municipalverwaltung und gemeinsamem Vermögen oder gemeinsamen Schulden sich nicht wohl theilen lasse, im zweiten Falle, wenn eine Gemeinde, nicht füglich anders als mit einer benachbarten grössern Gemeinde verbunden werden könnte.

3) Womöglich sollten die bedeutendsten Orte, sonst aber die in der Mitte geeigneter Verbände liegenden zu den Sitzen dieser Verwaltung genommen und ihnen ein verhältnissmässiger Umkreis zugegeben und dabei

4) Rücksicht genommen werden, ob diese Orte nicht mit ausserordentlichen Schulden so belastet seien, dass durch die Vereinigung den umliegenden Landgemeinden eine drückende Last zufallen würde, in welchem Falle jeder Ort entweder unter eine besondere Municipalverwaltung zu stellen, oder wenn er unter 1500 Seelen blieb, vorzuschlagen sei, auf welche Art die Schuldenlast ohne Beschwerung der dabei nicht betheiligten Orte abgetragen werden könne. — Der Begriff der Municipalität als gemeinsamer Haushalt wurde in dem Ministerialerlass vom 18. Okt. 1808 modificirt und zwischen den, von der Zeit des ehemaligen Gemeinde- und Amtsverbandes herrührenden und besonders aufzubringenden, und den neuen Gemeindeschulden unterschieden. Beide wurden gesondert in die Municipalbüdgets aufgenommen, für welche das kaiserl. Dekret vom 17. Dez. 1811 [1]) die genauesten Vorschriften ertheilte.

5) Sollten solche Orte nicht in eine Municipalität vereinigt werden, welche durch unwegsame Gegenden, hohe Berge, Flüsse oder auch bedeutende Bäche, die durch Anschwellung oft den Zugang hemmen, getrennt sind.

6) Um allen Anschein von Partheilichkeit und Anlass von Misstrauen zu vermeiden, sollte bei den Municipalitäten, deren Einwohner zu verschiedenen Ortschaften, Ständen und Confessionen gehörten, für jede derselben eine verhältnissmässige Vertretung in dem Municipalrath vorgeschlagen werden.

Durch diese Bestimmungen schienen nun die Ortsgemeinden ihre besonderen Vorsteher zu verlieren. Das Ministerium bemerkte jedoch 19. Januar und 8. März 1809, das Aufbieten der Wege- und sonstigen Arbeiten, der Boten und Wegweiser, das Herumtragen der Bescheide von einer Gemeinde in die andere, welches bis dahin von den Honnen, Schulzen, Rott- und Nachbarmeistern geschehen war, gehöre zu den Verrichtungen der Verwaltungs- und Polizeidiener, werde auch in Frankreich, wo keine besondere Ortsgemeindebeamten (Syndics de la commune) mehr beständen, durch die Gemeindeboten in Folge der dazu von den Maires gemachten Ausschreibungen und Weisungen bewirkt; da aber die Land-Municipalitäten in Frankreich kleiner als die Bergischen seien, so werde es

7) nöthig erachtet, in jeder Gemeinde eine eigene Person zu einigen blos örtlichen Verrichtungen zu bestellen, und möchten die Vorschläge wegen der Municipalräthe so einge-

---

[1]) Bülletin Nr. 24. S. 672. Präfecturacten des Rheindepartements 1812 S. 265, 387.

richtet werden, dass jede Ortschaft oder Bauerschaft wenigstens einen Municipalrath in ihrer Mitte habe, auch seien nöthigenfalls Vorschläge wegen Vermehrung derselben zu machen.

8) In den Ortschaften auf dem flachen Lande, in welchen weder ein Municipalbeamter noch ein Municipalrath wohne, könnten Nachbarmeister, wie solche im Amt Düsseldorf seit unvordenklichen Zeiten bestanden hätten, zu örtlichen und unvorhergesehenen Verrichtungen, auf ein Jahr und so lange besoldet und von persönlichen Gemeindediensten frei, angestellt werden, wodurch also die Fortdauer besonderer Vorsteher der einzelnen Ortsgemeinden genehmigt wurde.

Die nach obigen Grundsätzen ausgearbeiteten Organisationstableaus wurden, unter gleichzeitiger Ernennung der ersten Municipalbeamten, für das Rheindepartement vom 25. Okt. bis 27. Dez. 1808 durch das Düsseldorfer Wochenblatt, für die übrigen Departements durch die dortigen Lokalblätter bekannt gemacht, und so die 286 Sammtgemeinden des Grossherzogthums gebildet, welche als eine überaus wohlthätige Einrichtung den Wechsel der Folgezeit überdauert, und mit wenigen Modificationen noch jetzt als die politischen Gemeinden und örtlichen Verwaltungsverbände dieser Länder fortbestehen.

E. Französisches Lippe-Departement und Zusammenstellung.

Durch kaiserliches Decret vom $^{10}/_{14}$ Dez. 1810 wurden 10 Departements: Zuydersee, Maasmündungen, Oberyssel, Ysselmündungen, Friesland, westlichen Ems, östlichen Ems, Oberems, Wesermündungen und Elbmündungen zum französischen Reiche geschlagen und durch Beschluss vom 28. April 1811 von dem Departement der Oberyssel die Kreise Rees und Münster, von den Departements der Ysselmündungen und der östlichen Ems die Kreise Steinfurt und Neuhaus abgelöst und einem neuen Departement der Lippe, Hauptort Münster, zugeschlagen. Auch die Cantoneintheilung wurde so viel wie möglich beibehalten.

Unser Bezirk erhielt aus dem Lippedepartement nur die 3 Cantone, welche durch das bergische Organisationsdecret vom 14. November 1808 aus dem, nach Abtretung Wesels und der niederländischen Enclaven verbliebenen untern Theile des ostrheinischen Cleve, einschliesslich des Amts Lobith, der Herrschaften Elten, Hulhausen und Wehl gebildet waren und folgende Einwohner und Bestandtheile zählten:

Cantone.	Mairien.	Gemeinden.	1807	1809	1810
Ringenberg	2	15	7534	7925	8682
Rees	3	17	8297	8802	8943
Emmerich	4	15	9836	10164	10446
S. 3 Cantone 9 Q.-M. . .	9	47	25667	26891	28071
Davon Niederl. 3/4 Q.-M. .	1	4	1975	2100	2092
Bleibt 8 1/4 Q.-M	8	43	23692	24791	25979

sie gehören gegenwärtig zum Kreise Rees. Berücksichtigt man ferner die, durch spätere Grenzregulirung hinzugekommenen niederländischen Absplisse, so gehörten die jetzt zum Regierungsbezirk Düsseldorf vereinigten Länder bei der Auflösung der französisch-bergischen Staatsverbände folgenden Departements an:

Departement.	Q.-M.	Cantone.	Mairien.	Gemeinden.	Einwohner. 1806/07	Einwohner. 1809/12
berg. Rheindepartement . .	35,328	16	52	249	219048	246455
franz. Lippedepartement . .	8,277	3	8	43	23692	25979
„ Oberysseldepartement	0,344	—	—	4	379	379
„ Rheinmündungen . .	0,006	—	—	1	130	130
„ Roerdepartement . .	53,935	20	132	371	232321	248797
Ganzer Bezirk	97,890	39	192	668	475570	521740

D. Reoccupation.

A. Die Besitznahme durch die verbündeten Heere. [1])

In Folge der Schlacht bei Leipzig und der Annäherung der Sieger lösten sich die französisch-bergischen Oberbehörden auf und nahmen die Heere der Verbündeten Anfangs November 1813 von dem Grossherzogthum Berg und dem Lippedepartement Besitz. Der Generalmajor Staal veranlasste am 7. Nov. zu Münster, da sowohl die allgemeinen Zwecke, als das Wohl der Einwohner die Fortsetzung der Verwaltung erforderten,

[1]) Die Centralverwaltung der Verbündeten unter dem Freiherrn v. Stein. Teutschland 1814. Statistik der Rheinprovinzen, Köln 1816. Neigebaur, Provisorische Verwaltungen am Rhein von 1813—1819, Köln 1821.

den Präfecturrath von Korff und den General-Secretair von Druffel eine Administrations-Commission für das Lippedepartement zu errichten, welche ihre allgemeinen Erlasse durch das Münstersche Intelligenzblatt bekannt machte.

Durch den Königlichen Aufruf vom 6. April 1813 waren die Bewohner der, durch den Tilsiter Frieden abgetretenen preussisch-deutschen Provinzen zur Theilnahme an der allgemeinen Volksbewaffnung und Folgeleistung gegen die zu ernennenden vaterländischen Beamten aufgefordert. Unter Bekanntmachung dieses Aufrufs verkündigte der Major von Arnim am 10. Novbr. 1813, im Auftrage des Generals v. Bülow von Hamm aus, dass in Mark und Berg die öffentlichen Beamten, die Maires als Bürgermeister, die Unterpräfecten als Landräthe, die Departementspräfecten als Landesdirectoren ihr Amt fortführen sollten. Für die Grafschaften Tecklenburg und Lingen, den jenseits der Ems gelegenen, zum bisherigen Oberemsdepartement gehörig gewesenen Theil des Fürstenthums Münster, und das ganze Lippedepartement mit Ausschluss des Arrondissements Neuhaus ernannte der General von Bülow unterm 18. Nov. eine provisorische Regierungscommission zu Münster, welche am folgenden Tage die innere, Polizei- und Finanz-Verwaltung übernahm, und zu ihren Unterbehörden die an die Stelle der bisherigen Unterpräfecten getretenen Landräthe hatte. Am 25. Novbr. trat der Generalcommissar der westphälischen Provinzen, Freiherr von Vincke an die Spitze dieser Regierungscommission. Derselbe errichtete in Verbindung mit dem Militairgouverneur, Generalmajor von Heister unverzüglich für die einstweilige obere Leitung der Geschäfte ein provisorisches Generalgouvernement der Provinzen zwischen Weser und Rhein, welchem nunmehr das französisch gewesene Lippe-Departement nebst Wesel und die bis dahin französisch, bergisch und westphälisch gewesenen, vorher preussischen Länder und Enclaven Essen, Werden, das ostrheinische Cleve, also auch die nördlichen Theile des bergischen Rheindepartements, Mark, Paderborn mit Höxter, Ravensberg, Minden, Tecklenburg, Lingen, Münster und Ostfriesland untergeben waren. Ebenso wurden die oranischen Theile des Siegdepartements mit Enclaven von ihrer frühern Landesherrschaft an sich genommen. Die übrigen Landestheile, welche von beiden Mächten auf Grund des Besitzstandes von 1806 nicht zurückgenommen werden konnten, wurden gemäss der unterm 23. October 1813 von Leipzig Namens der verbündeten Mächte erlassenen Verkündigung des Ministers von Stein, Generalgouverneuren als

höchste Behörde und Vereinigungspunkt aller Militair- und Civilverwaltungen anvertraut. Als solcher traf am 13. Novbr. 1813 zu Düsseldorf der russische Staatsrath Justus Gruner ein und übernahm die Verwaltung von etwa ein Drittheil des bisherigen Grossherzogthums, nämlich die altbergischen Bestandtheile [1]) mit den umgrenzten Herrschaften, welche mit dem westphälischen Generalgouvernement zu einem Zollverbande vereinigt wurden. Nach der Besetzung des linken Rheinufers am 10. März 1814 [2]) wurde der preussische geh. Staatsrath Sack als Generalgouverneur des Niederrheins zu Aachen den Departements der Roer, Ourte und Niedermaas vorgesetzt.

In sämmtlichen Gouvernements blieben die Behörden unter zahlreichen Personalveränderungen bestehen, nur die Amtsnamen wurden verändert. Zufolge der Verordnungen vom 30. April und 21. Juni 1815 [3]) traten an die Stelle der Generalgouverneure die Oberpräsidenten Sack zu Aachen und von Vincke zu Münster.

B. Generalgouvernement zwischen Weser und Rhein.

Die innere Verwaltung des nordwestlichen Theils dieses Generalgouvernements, nämlich der zum Lippedepartement gehörig gewesenen Arrondissements Münster, Rees und Steinfurt, der Grafschaften Tecklenburg und Lingen, und des jenseits der Ems gelegenen, zum bisherigen Oberemsdepartement gehörig gewesenen Münsterlandes wurde von der unterm 18. Nov. 1813 [4]) errichteten Regierungs-Commission zu Münster geführt. Das Arrondissement Rees bestand unter der Benennung eines landräthlichen Kreises in seinen bisherigen Grenzen fort. Das Arrondissement Essen trat nach Ablösung von Broich unter die, den südwestlichen Theil des Generalgouvernements verwaltende Landesdirection zu Dortmund [5]). Die durch den Frieden von Tilsit verloren gegangenen, von Preussen jetzt zurückgenommenen Länder wurden gleich anfänglich für seine Rechnung verwaltet. Dasselbe geschah auch in Folge einer zu Paris am 31. Juni 1814 getroffenen Uebereinkunft hinsichtlich

[1]) Präfecturacten des Rhein-Departements pro 1813. Bekanntmachungen vom 25. November S. 362.

[2]) Scotti, Nr. 2927. 3490.

[3]) Scotti, Clev-Märkische Gesetze Nr. 3183. 3187. Gesetzs. S. 85. Adressbuch für Westphalen, Münster 1829.

[4]) Scotti, Clev-Märkische Gesetze V. 2896. Münstersches Intelligenzblatt u. v. 30. Jan. 1816 an Amtsblatt der Provinz Westphalen.

[5]) Westphäl. Blätter Jahrg. 1814. S. 74. Scotti 2917.

der mit diesem Generalgouvernement vereinigten, 1806 nicht preussischen Gebiete mit Ausnahme einiger Abtretungen an Hannover. Am 22. April 1816 hörte die Wirksamkeit der Regierungscommission zu Münster, des Landesdirectors zu Dortmund, der Domainen-, Steuer- und Strassenbaudirectionen zu Hamm, Unna und Schwelm in den diesseitigen Ländern auf, und ging an die Regierungen zu Düsseldorf und Cleve über [1]).

C. Bergisches Generalgouvernement.

Das Düsseldorfer Generalgouvernement bestand zunächst aus 19 Cantonen und Mülheim an der Ruhr, welche dem frühern Rheindepartement, nach Abtretung der Cantone Essen, Werden, Duisburg ausschliesslich Mülheim, Dinslaken, Recklinghausen und Dorsten an Münster noch verblieben waren. Durch die Auflösung des bergischen Siegdepartements in seine ursprünglichen Bestandtheile fielen die Cantone Siegen ohne Friesenhagen, Netphen, Dillenburg, Herborn, Driedorf, Rennerod und Hadamar an Nassau-Oranien zurück, und blieben dem bergischen Generalgouvernement nur die 4 Cantone Homburg, Eitorf, Gummersbach, Waldbroel und die Bürgermeisterei Friesenhagen. Dasselbe umfasste demnach 23 Cantone und 2 Sammtgemeinden, welche 1806 das Herzogthum Berg gebildet hatten mit seinen 6 Enclaven, und bedurfte bei diesem geringen Umfange die Departementalinstanz der bisherigen Verwaltung nicht mehr. Nach der neuen Verwaltungsordnung vom 27. Januar 1814 standen die Directoren der vier Kreise Düsseldorf, Elberfeld, Mülheim und Wipperfürth unmittelbar unter dem Generalgouverneur.

Die 3 ersten Kreise blieben in ihrer bisherigen Grösse, nur wurden die Cantone Wipperfürth und Lindlar von dem Elberfelder und Mülheimer Kreise getrennt und die Bürgermeisterei Mülheim an der Ruhr mit dem Canton Ratingen vereinigt. Der Wipperfürther Kreis wurde aus den Cantonen Wipperfürth, Lindlar, Eitorf, Gummersbach, Homburg und Waldbroel mit Friesenhagen [2]) gebildet. Diese Kreise enthielten folgende Bestandtheile und Einwohner:

---

[1]) Scotti Nr. 3258.

[2]) Düsseldorfer Wochenblatt. Scotti Nr. 3475. Bergisches Gouvernementsblatt und Düsseldorfer Zeitung. Die geogr. Q.-M. ist zu 17,287 cöln. Morgen gerechnet.

Namen des Kreises.	Cantone.	Sammtgemeinden.	Ortsgemeinden.	Fläche in Köln. Morgen.	Wohnhäuser.	Einwohner 1812
Düsseldorf	6	22	146	265723	11954	105321
Elberfeld	6	18	44	137741	12062	98232
Mülheim	5	23	130	243239	10435	70718
Wipperfürth	6	26	139	389880	13207	78400
Summa . . .	23	89	459	1036583	47658	352671

Die beiden ersten Kreise gehören gegenwärtig dem Düsseldorfer Bezirke an. Der Flächeninhalt des Generalgouvernements betrug also nach den Katastral-Angaben $59^3/_4$ Q.-M. in der Wirklichkeit aber 66 Q.-M., so dass noch $6^1/_5$ Q.-M. Unterschied blieben, welche auf Wege, Flüsse und verschwiegene Grundstücke gerechnet werden müssen. Berechnet man die cölnischen Morgen zu 150^0 à 16, oder $224^1/_2{}^0$ rheinl. auf preuss. Morgen à 180^0 rheinl. und die Francs nach dem damaligen Kurse von 3 Fr. 60 Ct. auf den preuss. Thaler, so wies das provisorische Kataster 1,292,849 preuss. Morgen Fläche und 1,048,956 Rthlr. Reinertrag nach, welche sich nach den in den Mutterrollen der 459 Spezial-Gemeinden niedergelegten Angaben folgendermassen auf die einzelnen Kulturarten vertheilten: 489,109 M. Gärten und Aecker mit 2,431,733 Fr.; 71,620 M. Wiesen mit 316,039 Fr.; 12,564 M. Weiden mit 21,152 Fr.; 108,102 M. Heiden und unbebaute Gründe mit 27451 Fr; 2,811 Morgen Teiche mit 8067 Fr.; 1709 M. Weingärten mit 11,588 Fr.; 29767 M. Hochwald mit 70,448 Fr.; 320,819 M. Schlagholz mit 236,954 Fr.; 82 M. besteuerungsunfähigen Grundes; im Ganzen 1,036,583 M. mit 3,123432 Fr.; von den Liegenschaften und 652,810 Fr. Reinertrag der Gebäude, zusammen 3,776,242 Fr., wovon 782,100 Fr. auf den Kreis Elberfeld und 1,462822 Fr. auf den Kreis Düsseldorf fielen.

Es befanden sich in diesem Generalgouvernement 17 Städte, 6 Flecken, 341 Dörfer, 718 Hon- und Bauerschaften, 4279 Höfe, 4166 Kothen, 51972 Häuser, 65232 Feuerstellen, und ein Brandversicherungskapital von 22,429,110 Rthlr. bergisch oder 18,690,925 Rthlr. preussisch.

Am 4. Februar 1814 trat der Prinz Alexander von Solms-Lich als Nachfolger des Staatsraths Gruner, am 1. Juli 1814 aber wiederum der Letztere als Generalgouverneur ein, welcher am 15. Juni 1845 die obere Leitung an den Generalgouverneur des Nieder- und Mittelrheins Staatsrath Sack, beziehungsweise an den von demselben angeordneten Gouvernementsrath abgab.

D. Das Generalgouvernement des Niederrheins.

Nach der Besitznahme des linken Rheinufers erliess der preuss. Staatsrath Sack am $^{10}/_{11}$. März 1813 von der Reichsstadt Aachen aus, als Generalgouverneur des Niederrheins öffentliche Aufrufe, worin die Errichtung dieses Gouvernements, die Erhaltung und Befestigung der Religion, Selbständigkeit, Freiheit und Ehre der Einwohner als das Ziel der neuen Verwaltung, Recht und Sicherheit, Wahrheit und Ordnung als die Grundfesten deutscher Verfassungen und eines deutschen Volkes, und die vorläufige Beibehaltung der bisherigen Landeseintheilung angekündigt wurden.

Das Generalgouvernement umfasste anfänglich das Niedermaas-, Ourthe- und Roerdepartement, mithin einen Flächenraum von etwa 310 Q.-M. mit 1,326,577 Einwohnern. In Gemässheit des Pariser Vertrags vom 30. Mai 1814 gingen die auf dem linken Maasufer gelegenen Länder mit Maestricht und Venlo, jedoch ohne die cleve-geldrischen, zum Roerdepartement gehörigen Gebietstheile Horst, Kessel und Gennep-Uffelt an das belgische, und dagegen an das niederrheinische Generalgouvernement der auf dem rechten Maasufer belegene Theil des Sambre- und Maasdepartements mit Lüttich, und die bisher das Gouvernement des Mittelrheins gebildet habenden Departements der Wälder, Saar und Rhein und Mosel, so weit sie auf dem linken Moselufer belegen waren, einschliesslich Coblenz über, wodurch das nunmehr Nieder- und Mittelrhein genannte Generalgouvernement zu 423 Q.-M. und 1,631,172 Einw. anwuchs. Dasselbe wurde nun in 4 Departements: Maas und Ourthe mit 121 Q.-M. und 435,665 Einw.; Wälder mit 118 Q.-M. und 250,114 Einw.; Rhein und Mosel mit 59 Q.-M. und 238,408 Einw. und Roer, welches der Abrundung wegen die Cantone Heinsberg und Sittard gegen Gülpen und Herzogenrath austauschte und bis dahin 706,985 Einw. zählte[2]), neu eingetheilt.

Alle gerichtlichen und sonstigen öffentlichen Urkunden wurden anfänglich im Namen der verbündeten Mächte, vom Juni 1814 an aber im Namen des Königs von Preussen ausgefertigt. Die bisher von den Behörden geführten französischen Siegel wurden eingezogen. Die Behörden erhielten anfänglich Siegel mit der

[1]) Offizielles Journal des Niederrheins vom October 1813 bis Juni 1814. Journal des Nieder- und Mittelrheins vom 14. Juni 1814—1815. Amtsblatt des Roerdepartements 1814—1816. Scotti, Berg III. Cleve V.

[2]) Scotti, Berg Nr. 3636. Neigbaur S. 67.

blossen Inschrift ihrer Stelle und der vorgesetzten Benennung des Generalgouvernements vom Niederrhein, und mussten durch einen vorgeschriebenen Revers den verbündeten Mächten und dem von ihnen eingesetzten Generalgouvernement Treue und Gehorsam versprechen oder ihre Stellen verlassen.

Nachdem der Wiener Congress über diese Länder für Preussen entschieden hatte, wurde am 15. Mai 1815 dem Könige gehuldigt und mit dem Generalgouvernement zu Aachen am 15. Juni 1815 die bergischen, und am 12. Juli 1815 die von Nassau abgetretenen Länder vereinigt; dagegen am 12. Mai 1815 der grösste Theil des Wälder- und des neugebildeten Maas- und Ourthedepartements an das Königreich der Niederlande abgegeben. Am 1. Juni 1815 wurden die auf dem rechten Moselufer gelegenen Theile des Wälder-, Saar- und Rhein- und Moseldepartements in Besitz genommen, welche früher unter dem mittelrheinischen Gouvernement und zuletzt unter der östreichisch-bairischen Regierungscommission zu Kreuznach gestanden hatten. Diese letzten Erwerbungen bildeten nach der, nun nochmals veränderten provisorischen Organisation des linken Rheinufers, in Verbindung mit den preussisch gewordenen Theilen des Wälderdepartements das neue Saardepartement mit 235,803 Einw., welchen das Rhein- und Moseldepartement in seinen bisherigen Grenzen mit 238,408, das durch einen Theil des vormaligen Maas- und Ourthedepartements vergrösserte Roerdepartement mit 711,340 Einw., das Gouvernement Berg mit 352,719 und die Nassauischen Länder mit 135,683 Einw. zutraten, somit einen Verband von 1,673,655 Einw. bildeten. Die durch den zweiten Pariser Frieden vom 20. Nov. 1815 erworbenen Theile des Saardepartements standen bis zur schliesslichen Organisation unmittelbar unter den Centralbehörden in Berlin.

Als am 23. März 1816 der Oberpräsident Sack [1]) seine General-Verwaltung an den Präsidenten von Reimann, und dieser im April 1816 an die nunmehr eintretenden Oberpräsidien zu Coblenz und Cöln abgab, gingen aus den, den Generalgouvernements zu Aachen und Münster zugelegten Landestheilen die preussischen Rheinprovinzen, und aus den, bis dahin von den Gouvernementscommissionen zu Aachen, Düsseldorf und Münster verwalteten Ländern am 22. April 1816 die Regierungsbezirke Düsseldorf und Cleve hervor [2]).

[1]) Scotti, Cleve-Märk. G. Nr. 3248.
[2]) Scotti, Nr. 3256. 3258.

E. Special-Geschichte der einzelnen Städte.

Der Mangel an Organisation der gesammten Wehrkraft zum Schutz gegen äussere, der Mangel an Rechtsschutz gegen innere Feinde und das aus letzterem entsprungene wilde Faustrecht des Mittelalters waren in Deutschland die Veranlassung zur Gründung von Städten. Hierhin flüchteten sich Handel, Kunst und Wissen, hier concentrirte sich das Culturleben, und entwickelten sich Institutionen, welche auf das ganze Land ihre wohlthätigen Einflüsse ausübten. Die Geschichte der Städte ist also das wesentlichste Element der Landesgeschichte und ein kurzer Rückblick über dieselbe wohl hier am Platze. Selbstredend konnte nur Aphoristisches geliefert werden; in Klammern ist die älteste Schreibart beigefügt.

1. **Angermund** (Angermunt 1247) Mündung der Anger in den Rhein, jetzt 1 Stunde von letzterem entfernt, ursprünglich Dynasten-Sitz; schon 1247 [1]) Schloss der Grafen von Berg, worin sie damals wohnten und wovon noch jetzt die Ueberreste unter dem Namen Kellnerei, vorhanden sind. Der Bezirk unmittelbar um das Schloss hiess seit urdenklichen Zeiten die Freiheit, wurde im 17. Jahrhunderte mit städtischen Rechten versehen, eine Urkunde liegt darüber nicht vor, doch wird 1680 deren Vorhandensein in den Briefschaften erwähnt. Märkte bestehen ohne Urkunde seit langen Zeiten. Zünfte waren aber niemals dort heimisch. Die katholische Pfarrkirche, Filiale von Calcum, hat die Grafen von Berg zu Callatoren, ebenso wie die von ihnen darin gestiftete Vicarie St. Georg. Die Kirche brannte mehrmal ab, die jetzige wurde 1648 vollendet. Der Ort wurde 1769 und 1795 von Viehseuchen heimgesucht, brannte 1795 zum Theil nieder und hatte 1600:400; 1816:494; 1832:522 1861:1592 Einwohner; besass Ende vorigen Jahrhunderts noch eine Forst- und Domainen-, später noch eine Gestütverwaltung und besitzt seit 1857 ein Nonnenkloster von 4 Schwestern.

2. **Barmen**, im Jahre 1244, wo es Herzog Henrich v. Limburg als Graf von Berg von dem Grafen von Ravensberg kaufte, zum ersten Mal urkundlich erwähnt, war anfänglich ein Amt mit Richter und Schöffen, bestehend aus mehreren Rottschaften, ihren Rottmeister an der Spitze. Erst 1706 begann man den Kern der jetzigen Stadt, den Marktort Gemarke und die damit verbundenen Werther und Scheuriger Rotten, welche 1642 zusammen nur 25 zerstreute Häuser zählten,

[1]) Lac. I. S. 162.

zusammenhängend auszubauen, 1714 wurde daselbst die erste (reformirte) Kirche errichtet, der 1728 das Rathhaus folgte. Von da ab wuchs der Ort sehr schnell. Die Einwohnerzahl betrug 1709 = 2380, 1816 = 18,987, 1826 = 23,630, 1836 = 28,373 1846 = 33,881, 1856 = 42,353, 1861 = 49,772, 1862 = 54,000. Im Jahre 1709 waren vorhanden: 15 Kauf- oder Handelsleute, 13 Fuhrleute, 4 Leineweber, 3 Schweinehändler, 45 Lind- (Band-) weber, 2 Zwirner, 3 Schneider, 41 Lohnbleicher, 21 Bleicherknechte, 6 Krämer, 3 Fassbinder, 3 Schuhmacher, 3 Bäcker, 6 Schreiner, 9 Schenkwirthe, 3 Schmiede, 3 Fingerhutmacher, 1 Wassermüller, 55 Ackersleute, 1 Strohdecker, 8 Tagelöhner und 40 arme Familien, welche weder Gewinn noch Gewerbe zahlten. Den Grund zu dem Flore legte 1450 Göddert Wichelhaus durch die Anlage der ersten dortigen Bleiche. Hierauf folgte das Privilegium vom 13. April 1527 für Garnbleichen in Barmen und Elberfeld, dem zufolge nur im Wupperthale und nirgend anders im Herzogthum Garn gebleicht werden durfte. Hieraus entwickelte sich die mächtige Zunft „Garnnahrung" genannt. Ihr musste jeder beitreten, der Garn bleichen liess oder eine Manufactur in Leinen- oder Baumwollen-Zeugen hatte. Sie wurde erst im Jahr 1810 aufgelöst. Der Handel mit Bonten oder Doppelstein, blau und weiss gewürfelt, ganz von Leinen oder mit baumwollenem Einschlag war im 18. Jahrhundert für Barmen von grosser Bedeutung, es wurden höchst werthvolle Sendungen nach Indien gemacht, wo man sie in den Plantagen allgemein zu Hemden verbrauchte, bis sie durch ganz baumwollene Gewebe verdrängt wurden. Die Bettziechen-Manufactur wurde 1750 durch Arbeiter, die man aus Brabant kommen liess und die Floret- und Halbseiden-Manufactur 1775 eingeführt. Die Fabrikation der Longetten (Bänder mit eingewebten Figuren wurde 1754 und die der Spitzen 1770 durch die Gebrüder Engels einheimisch. Die Siamoisen-Fabrikation und halbbaumwollene Zeuge fällt mit dem Hubertsburger Frieden (1763) zusammen. J. N. Schuchard legte dafür die erste Fabrik in Barmen an. Einen besonderen Aufschwung erhielt Barmen durch die 1767 in England erfundenen Spinnmaschinen. Bis Anfang des 18. Jahrh. bezog man die Baumwollen-Garne aus fremden Ländern, im Jahre 1736 wurden sie schon von den Baumwollen-Spinnereien in Wipperfürth, Wermelskirchen und im Amt Stambach geliefert, wo kurz darauf jährlich gegen 2000 Ballen à 300 bis 350 Pfd. Baumwolle versponnen wurden; die Unternehmer kauften sie in Holland, lieferten sie den Handspinnern, und verkauften das gewonnene Garn. Seit obiger Erfindung,

welche in Barmen bald nutzbar gemacht wurde, hörte das Handgespinnst auf und steigerte sich die Siamoisen-Fabrikation im ganzen Herzogthum Berg in auffallender Weise.

Barmen hat seit dem 16. Jahrhundert mehrere Jahrmärkte, über deren Einführung die Urkunden fehlen, es wurde 1634 von den Schweden und Hessen, 1642 von den Kaiserlichen geplündert, fiel 1795 in die Demarkationslinie zwischen Frankreich und Preussen und erhielt durch Grossherzogliches Decret von 4. Januar 1808 eine Municipal-Verfassung mit einem Stadtdirector an der Spitze wodurch es stillschweigend zur Stadt erhoben wurde. Es besteht seit 1706 aus drei Bezirken, Ober- und Unter-Barmen und Gemarke, das zwischen beiden liegt; es wurde daselbst 1682 eine Mission der Jesuiten, 1708 die erste katholische Kirche gegründet, der 1829 die jetzige neue folgte. Die reformirte Kirche in Gemarke datirt von 1714, die lutherische in Wichelhausen von 1744, die lutherische in Wupperfeld von 1795, die evangelische zu Unterbarmen von 1832, das Bethaus der Bapstisten Gemeinde von Elberfeld-Barmen von 1856, das Bethaus der freien evangelischen Gemeinde von 1860, die Schule (seit 1846 höhere Stadtschule, 1846 Realschule, 1859 Realschule ersten Ranges genannt) von 1823, das Progymnasium von 1861, die Filial-Realschule zu Wupperfeld von 1861, die städtische höhere und niedere Gewerbeschule von 1863, (die Jahreszahlen bezeichnen die Vollendungszeit). Die beiden höhern Töchterschulen zu Mittel- und Unter-Barmen sind seit 1861 als städtische Anstalten anerkannt.

3. **Burg** (1160: novi montis Castrum 1228: novum castrum de monte, 1231: mons, 1292 und 1303: novum castrum, 1402: Burgh, später Ober- und Unter Burg, im vormaligen Amte Solingen) ursprünglich ein Burg- und Wohnhaus des Grafen von Berg und angeblich (doch irrig) schon 967 von dem Grafen Herman von Berge bewohnt. Die Kirche daselbst, ursprünglich die Schloss-Capelle, dem h. Johannes gewidmet, wurde im 12. Jahrh. mit deren Filiale, der Kirche zu Remscheid, durch Graf Engelbert I. dem Johanniterorden geschenkt, welcher von da ab zu Burg eine Comthurei hatte, bis sie gegen das 15. Jahrh. der Comthur mit einer anderen Residenz (Herrn Vrunden-Pfarre Sterkenrath) vertauschte, 1231 hatten auch die Tempelherrn ein Haus bei Burg. Das Schloss, von dem in dem Stadttheile „Oberburg“ noch jetzt die Ruinen stehen und von dem noch 1849 der Rittersaal erhalten war, wurde 1118 von Graf Adolph III. erbaut, von Engelbert I. mit Mauern und Thürmen versehen, und war bis 1298 die Residenz der Grafen,

später bis 1804 des Kellners, Richters und anderer Beamten. Die jetzige katholische Kirche zu Oberburg soll aus der Zeit des ersten Schlossbaues herrühren (?). In einer Urkunde des Herzogs Wilhelm von 1490 wird Burg schon Freiheit genannt und bestand damals dort schon ein „Wullenampt", (Zunft für Tuch-, Decken- und Wollen-Weberei), dem in gedachter Urkunde die Zollfreiheit zu Wasser und zu Lande ertheilt wird. 1553 fand die Augsburgische Confession Eingang; ein wesentlicher Beweggrund dafür war die gewissenlose Handlungsweise der Comthure. Sie zogen, um ihr Einkommen zu vergrössern, alle Renten an sich. Die Spenden und Almosen fielen weg, der Pfarrer erhielt zuletzt nur 8 Reichsthaler festes Gehalt von ihnen, so dass sich zuletzt, 12. Sept. 1567, die Landesregierung nach langen Beschwerden der Gemeinde veranlasst sah, den Comthur aufzufordern, dem Pfarrer einen auskömmlichen Unterhalt zu gewähren. Später, von 1593 ab, hatte die Gemeinde einen mehr als 40jährigen Kampf mit den verschiedenen Comthuren wegen des Besitzes der Kirche und des religiösen Cultus, wobei die Religion (der Liebe) mancher Unthat als Schild diente. Zwei katholische Geistliche, ein Franziskaner und ein Weltpriester, welche die Comthure während dieser Zeit mit Gewalt als Pastore dort einführen liessen, traten nach einander zum Lutherthum über. Der Erstere starb 1622, 14. April, und liess der Comthur sofort seine Wittwe aus der Pastorat werfen. 1653 zerstörte ein Brand 30 Häuser und eine Fruchtmühle in Unterburg. 1732–35 wurde daselbst die evangelische Kirche gebaut. Die ganze Freiheit zahlte unter der Herrschaft der Herzoge von Berg an Landescontribution bei 1000 Thlr. Umlage 1 Thlr. 36 albus 10 Pf. was für sie im Jahre 1757 und 58 345 Thlr. 64 albus 10 Pf. ausmachte. Durch Cab.-Ordre vom 14. Nov. 1825 wurden ihr städtische Rechte verliehen, an Einwohnern zählte Burg 1833=1540; 1862=1805. Im Jahre 1710 gehörten zu den zünftigen Deckengenossen, der Bürgermeister, 6 Schöffen, 3 Siegelmeister und 122 Fabrikanten; Ende 1861 waren 227 Industrielle, 193 Handwerker, 81 Handelsleute vorhanden.

4. **Burscheid** (1287 Burscheidt) im ehemaligen Bergischen Amte Miselohe. Die dortige Kirche zum h. Lambert wurde von dem Erzbischofe von Cöln gegründet und 1287 dem St. Gereonsstifte in Cöln, um dessen Einkünfte zu verbessern, einverleibt. Im Jahre 1570 schloss sich die ganze Gemeinde dem Lutherthum an. Die jetzige evangelische Kirche wurde 1767, die katholische 1860 erbaut, eine höhere Lehranstalt 1861

errichtet. Am 18. August 1856 wurde dem Orte die Städte-Ordnung vom 15. Mai 1856 verliehen; er zählte 1861 = 5319 Einwohner.

5. **Cleve** (1188 Cliuo, 1406 Cleue) das römische Arenatio oder Arenacum [1]) mit einer Hochwarte (arx speculatoria) auf dem 200 Fuss über dem Rhein sich erhebenden Hügel [2]) an der Stelle des jetzigen Schlosses. Der Sage nach soll schon Julius Caesar dort einen Thurm erbaut haben. Die römische Ansiedelung wird durch die vielen Funde römischer Alterthümer, besonders Inschriften, bekundet. Zur Zeit Karls des Grossen gehörte Cleve zum Gau Hatterun und wurde, wie oben erzählt, gegen 1000 Sitz der Grafen von Cleve. Der Ort erhielt 1242, 25. April, durch Graf Diederich Stadtrechte, welche 1348, 1. Januar, durch Graf Johann II., dann 1368 durch dessen Nachfolger Adolph I. erneuert, erweitert und zuletzt 1370 von einem Geschenke eines Theils des Reichswaldes, Stadtberge genannt, begleitet wurden. Graf Diederich VII. berief die Minoriten von Lübeck nach Cleve und erbaute ihnen 1285 Kloster und Kirche. 1341 gründete Graf Diederich VIII. das Cononicen-Stift, indem er deren, zuerst 1334, 15. Febr., auf seinem Schlosse Monreberg errichtetes Collegium, unter Genehmigung des Cölner Erzbischofs vom 18. März 1341, nach Cleve in die Stadt-Kirche verlegte, diese von dem Patronate, das dem Stifte Bedbur zustand, durch Austausch gegen das Patronat von Mehr befreite und die Schloss-Caplanei und die Pfarrkirche zu Calcar damit vereinigte. Der Grundstein zu der neuen Stiftskirche wurde 12. August 1341 durch Graf Diederich gelegt. Graf Adolph I. setzte den Bau fort und dessen Sohn Adolph II. vollendete ihn nach 80 Jahren Bauzeit. 1348–1349 tödtete die Pest, der schwarze Tod, ein Drittel der Bürger. 1361 wurde die Stadt durch Herzog Eduard von Geldern erobert und verwüstet. 1397, 7. Juni, fand dicht vor ihr zwischen Herzog Adolph von Cleve-Mark und dessen Verbündeten und den Herzogen Wilhelm von Berg und Reinold von Geldern und deren Verbündeten die berühmte Schlacht zu Cleverham statt, welche durch das unerwartete Erscheinen der Weseler Bürger auf dem Kampf-

---

[1]) Die Gründe dafür Fahne Boch. I. 1. S. 237 u. f.

[2]) Er heisst der Hertenberg, was man für Herkulesberg hält, weil dort angeblich sein Tempel gestanden habe. Auch soll hinter dem grossen Markte ein, von Augustus erbauter, im 10. Jahrh. noch in seinen Spuren sichtbarer Tempel des Apollo gestanden und dieserhalb der Stadttheil den Namen Heiberg, was man für Heidenberg ausgibt, erhalten haben!

platze zu Gunsten des Ersteren mit gänzlicher Niederlage der Letzeren endete und den Sieger durch die Lösegelder der gefangenen Herzoge und Adligen reich machte. 1428 begann der Bau des Augustiner Nonnenklosters, Berg Sion, es wurde 1440 vollendet, brannte 1528 ab, wurde neu gebaut, kam nach der Aufhebung in Privatbesitz, aus dem es 1817 vom Staate angekauft und in ein Gymnasium verwandelt wurde, dem die hergestellte Klosterkirche als Aula dient. Adolph II., seit 1417 Herzog, erweiterte das Schloss (jetzt nur noch theilweise erhalten) und baute die drei Thürme, welche dasselbe überragen und decken. Zu dem höchsten derselben, dem Schwanenthurm, legte er 1439, zufolge Inschrift am Fusse desselben, den Grundstein. 1466 wurde die Stadt durch Herzog Adolph von Geldern, 1500 durch die Nymweger hart bedrängt, 1528, durch eine Feuersbrunst grösstentheils eingeäschert. 1624 durch die Spanier, bald darauf durch die Niederländer und 1641 durch die Oesterreicher erobert und von letzteren, nach Ausplünderung, derartig verwüstet, dass ganze Strassen in Schutt lagen. 1619, 4. Sept., wurde der Grundstein zu der lutherischen, jetzt oberstädtischen kleinen evangelischen Kirche gelegt, 1652 zu dem Capuziner-Kloster (jetzt Elementarschule und Lehrer-Wohnung), 1677 zu der reformirten, jetzt unterstädtischen grösseren evangelischen, 1682 zu der Menoniten-Kirche (seit 1862 vergrössert und verschönert). Am 11. Juni 1702 nahmen die Franzosen von der Stadt Besitz, plünderten sie und wurden von den Oesterreichern vertrieben. Während des 7jährigen Kriegs war die Stadt Sitz einer österreichischen Verwaltungscommission und hatte französische Besatzung. 1793 Einzug der verbündeten Truppen, 1794, im März, der Franzosen unter Ney, 1794, 12. Nov., der Moreau'schen Division unter Vandamme und Compere, 1813, 24. November, Einzug und Hauptquartier des Marschalls Macdonald, 1814, 5. Januar, Abzug desselben.

Die Stadt hat seit unvordenklichen Zeiten verschiedene Jahr- und Wochenmärkte für Kram, Vieh, Früchte, über deren Entstehung die Urkunden fehlen. Zünfte fehlten ihr. Sie war befestigt, ihre Festungswerke, die noch 1653 erwähnt werden, geriethen jedoch in Verfall und zeigen sich jetzt nur noch in geringen Ueberbleibseln. Der sogenannte Pulverthurm wurde 1820 abgebrochen. Ausser den erwähnten Kirchen bestand auch gegen 1770 eine reformirte französische, in einem kleinen Gebäude auf dem Schlosse, welche jedoch bald nach Einrücken der Franzosen abgebrochen wurde. Die jetzige Synagoge ist 1820 erbaut.

Zur Zeit der Grafen und Herzoge war die Stadt Residenz und Sitz des Hofgerichts und der Landesstände, bei denen Cleve die erste Stimme unter den Städten hatte und neben Wesel die übrigen Städte einberufen konnte. Als die Preussische Herrschaft eintrat, wurde sie zur dritten Hauptstadt (Königsberg, Berlin) des Staats erklärt, war Sitz des Statthalters, Dicasterialstadt der Provinzen Cleve-Mark, wo sich die Landesstände jährlich versammelten und die Huldigung stattfand, mit Regierungs- und Domainenkammer, Land- und Stadtgericht, Zollgericht, Pupillen-Collegium, Kriegskasse, Bank, Münze, Forst- und Brunnen-Verwaltung. Unter der französischen Herrschaft war daselbst eine Unterpräfectur, Domainendirection, Tribunal erster Instanz, Forstinspection, Domainen- und Hypothekenamt.

Seit 1618 bestand in der Stadt eine höhere Unterrichtsanstalt, nach einander Pädagogium, lateinische Schule, lateinisches Gymnasium, churfürstliches, königliches Gymnasium genannt, 1803 aufgelöst, 1817 als vollständiges Gymnasium neu eröffnet.

Rücksichtlich des Gesundheitszustandes ist Obigem hinzuzufügen: dass 1680 die Stadt zum zweiten Male durch die damals ganz Deutschland heimsuchende Pest bedeutend entvölkert wurde. 1702 starben in 3 Monaten über 700 Einwohner an der rothen Ruhr, die auch 1796 viele Menschen hinwegraffte. Dagegen blieb die Stadt 1832 von der Cholera, welche in den benachbarten niederländischen Orten wüthete, ganz verschont. Am 9. November 1800 und 29. November 1836 richteten Orcane furchtbare Verheerungen an und am 23. Februar 1828, Morgens, wurde ein Erdbeben verspürt.

Die Einwohnerzahl betrug 1722 = 4897; 1787 = 5265; 1807 = 4919; 1816 = 6517; 1826 = 7260; 1836 = 7462; 1856 = 8263; 1862 = 8687. Zünfte und hervortretende industrielle Verhältnisse haben in der Stadt niemals bestanden.

(Cranenburg.[1]) Dynastensitz mit zugehörigem Gebiet (1331 Land Cranenburg) erhielt im 13. Jahrhundert Stadtrechte, wurde 1290 von Kaiser Rudolph I. an Graf Theodorich VII. von Cleve verpfändet, erscheint 1359, 13. Januar, unter den landtagsfähigen Städten bei Errichtung des Landfriedens. Graf Theodorich VIII. von Cleve bestätigte 1340 ihre Privilegien, ebenso Theod. von Horn, Herr zu Cranenburg, der ihr 1343

[1]) Wird hier parenthetisch wegen seiner alten Geschichte und früheren Stadtrechte angeführt.

auch eine Deichordnung gab. Graf Adolph erbaute 1388 ein Schloss dort, sein Sohn Herzog Adolph verstärkte die Befestigung der Stadt, erneuerte 1431 ihre Privilegien, gab ihr die Bieraccise, verlegte dahin 1436 das Stift von Zyflich.[1]) 1466 wurde sie von den Geldernschen vergebens angegriffen, 1499 von den Nymwegern in Brand geschossen, 1517 brannte sie abermals ab, 1519 wurde sie von Egmond vergebens belagert, 1614 von den Holländern erobert, 1675 von Churfürst Friedrich Wilhelm für glückliche Cur seinem Arzte Arnold Fey geschenkt. Der Ort hat 1 katholische, 1 evangelische Kirche, hatte 1815 = 1418; 1832 = 1014 Einwohner, zählt jetzt zu den Landgemeinden.

6. **Crefeld** (1166 Cremuelt) ursprünglich ein Dynastensitz mit zugehörigem Gebiete auch Land Creyuelt 1312 genannt, besass schon 1176 eine Kirche, deren Patronat, abhängig von einem Hofe zu Crefeld, dem Herrn von Moers zustand und von Theodorich von Moers, der auch sonst in Crefeld begüterten Abtei Meer 1259 verkauft wurde. 1361, 14. April, und 1373, 1. und 30. October, erhielt der Ort (villa) durch Kaiser Carl IV. und Graf Diederich von Moers einen Jahr- und einen Wochenmarkt und wurden ihm durch denselben Kaiser 1373, 1. October, Stadtrechte, namentlich das Privileg verliehen: sich mit Gräben, Wällen, Mauern, Thürmen, Vorwerken zu umgeben. 1480, 31. Januar, wurde die Stadt Creuelt mit dem Schlosse Kraickauwe von Graf Vincenz von Moers, drückender Schulden halber, an Herzog Wilhelm von Jülich und Berg verpfändet und 1493, 16. Januar, aus gleichem Grunde an Graf Wilhelm von Wied erblich abgetreten. 1498, 20. Juli, werden beide durch König Max I. dem gegen ihn aufrührerischen Grafen Oswalt von Berge genommen und an Henrich von Hompesch, Herrn von Wickerath übertragen. 1511 wurde die Stadt Crefeld von den Burgundischen eingenommen und angezündet; sie brannte ganz nieder. 1541, 30. November, verglichen sich Herzog Wilhelm von Jülich-Berg und Graf Wilhelm von Neuenahr und Moers über ihre Ansprüche an Crefeld und Krackauw und ebenso 1579, 27. Mai, Herzog Wilhelm von Cleve und Graf Adolph von Neuenahr. 1598, 3. Februar, schenkte Gräfin Walburgis von Neuenahr beide Orte dem Prinzen Mauritz von Oranien. 1570 und 1575 wurden der Stadt ihre Privilegien durch den Kaiser und 1605 durch Prinz Mauritz von Oranien erneuert. Letzterer erneuerte auch (1605) der

[1]) Mit Genehmigung des Papstes Eugen II. Urkunde darüber im Stadtarchive von Cleve.

Zunft der Schneider, welche schon 1500 als die älteste bestand, ihre Vorrechte. Neben ihr gab es eine Schuster-, Bäcker-, Schmiede- und seit dem 18. Jahrhundert auch eine Maurer-Zunft.

Im Truchsessischen (1585—1592) und im dreissigjährigen Kriege hatte Crefeld viel von Feind und Freund zu erdulden, im ersteren brannte sie mehrmalen, zuletzt 1606, nieder. 1640 wurde ihr von den Kaiserlichen eine schwere Contribution auferlegt. 1642, 17. Januar, hatte zwischen ihr und St. Tönis eine Schlacht zwischen den kaiserlichen und den hessischen und weimarschen Truppen statt, 1672, 1674, 1676 wurde sie von den Franzosen gebrandschatzt. 1758, 23. Juni, schlug sich unter ihren Mauern Herzog Ferdinand von Braunschweig mit den Franzosen. Im 7jährigen Kriege und bei dem Einmarsche der Franzosen musste Crefeld erhebliche Kriegslasten tragen.

Die Stadt hat den Impuls zu ihrer älteren industriellen Bedeutung den 1653 aus dem Amte Gladbach und 1694 aus Rheydt vertriebenen Menoniten zu danken, denen in Crefeld Religionsfreiheit gewährt wurde. 1759 wurde der Familie von der Leyen das Monopol für mehrere Fabrikzweige vom deutschen Kaiser, 1763, 1772 von Friedrich dem Grossen und 1786 von Friedrich Wilhelm II. zugesichert.

Die Stadtbefestigungen von 1373, bestehend in 4 festen Thürmen, Gräben, Wall- und Stadtmauer, gingen seit der Stadterweiterung, 1692, nach und nach ein. Burg Krakau, an der Nordostseite von Crefeld, wurde 1679 von Wilhelm von Oranien, späterem Könige von England geschleift.

Die öffentlichen Gebäude und Anstalten datiren also: An Stelle der im 12. Jahrhundert erbauten und 1472 umgebauten katholischen Kirche wurde 1840 eine evangelische neu errichtet. Die kath. Kirche zum h. Dyonis wurde 1752—57 neu erbaut und 1840—41 erweitert und um das Doppelte vergrössert. Die beiden kath. Kirchen zum h. Stephan und zur Maria Himmelfahrt sind 1854 begonnen und seit ein Paar Jahren in Gebrauch. Das Franciscaner Nonnenkloster, 1488 erbaut, wurde 1802 aufgehoben, die Menonitenkirche von 1695 gegen 1842 erweitert und umgebaut. Die Synagoge ist 1852 errichtet. Die Schule, hervorgegangen aus der Scheuten'schen Stiftung, 1. Oct. 1819 eröffnet und 1859 zur Realschule II. Ordnung erhoben. Die erste höhere Töchterschule ist 1848, die zweite 1854, die kath. höhere Bürgerschule 1851, die Provinzial-Gewerbeschule Herbst 1851, die höhere Webeschule 1855 eröffnet.

Crefeld besass bis 1755 ein Schöffengericht mit einem Schulteis an der Spitze, dann ein Stadt- und Landgericht,

unter den Franzosen ein Tribunal erster Instanz, unter Preussen bis 30. Juli 1820 ein Kreisgericht; es hat seitdem jetzt: ein Friedens-, Handels- und Gewerbegericht, Landraths- und Oberbürgermeisterei-Amt. Seine Einwohnerzahl betrug 1722 = 1499; 1756 = 5667; 1798 = 7896; 1805 = 13,199; 1819 = 15,363; 1825 = 16,325; 1840 = 25,897; 1850 = 37,129; 1860 = 52,442; 1861 = 51,445. 1817 waren darin beschäftigt: 9 Brauereien, 5 Posamentierer, 78 Schwarz- und Schönfärber, 70 Strumpfwebestühle, 16 Tabaksfabrikarbeiter, 3 Tuchfabriken, 2050 Seidenwebestühle, 38 Woll- und Halbwollen-Webestühle. Andere von Crefeld beschäftigte Seidenweber wohnten auf dem Lande.

7. **Dahlen** (861 und 1352 Dalen), ursprünglich Dynastensitz (mit einem dazu gehörigen 5251 Morgen grossen Bezirk, später Amt Dahlen, bestehend aus dem Kirchspiele Dahlen und Lüttelforst), war 861 eine Villa in pago Molense zur Lütticher Diöcese gehörig, 1352 ein Dorf, das zum Viertentheile Johann, Herrn von Rheydt, gehörte, der ihn an Wilhelm, Markgraf von Jülich, verkaufte. Letzterer erhob den Ort zur Stadt und gab ihr 1354, Freitag nach St. Joh. Bapt., Freiheit von allen Schatzungen, Zöllen und Diensten, und das Recht eine Accise von Wein, Malz und Korn zu erheben. 1364 fügte Dahlen, als eine der 9 landtagsfähigen Städte des Herzogthums Jülich, ihr Siegel dem Landfriedensbündnisse bei, das zwischen den Herzogen Wilhelm von Jülich und Johann von Brabant und der Stadt Aachen geschlossen wurde. 1433 wurde das Franziscaner-Nonnenkloster gegründet, dessen Gebäude, nach der Säcularisation 1802, zu kirchlichen und Schulzwecken benutzt und 1844 wegen Baufälligkeit abgebrochen wurden. 1568 erfocht Herzog Alba auf der weiten Heide bei Dahlen einen Sieg über den Prinzen von Oranien. 1647, 5. Juni, brannte die ganze Stadt mit der Kirche ab, nur 1 Gebäude blieb verschont; durch das Brüten eines Huhnes auf einem Backofen war das Feuer entstanden.

Die katholische, alleinige Kirche der Stadt, mit 4 Vicarien: St. Annae, Antonii, B. M. V. und Catharinae, beruht auf alter Stiftung und war dem erwähnten Franciscanerkloster incorporirt, dessen Pater rector zugleich Pastor war. Die Einwohnerzahl, inclusive Aussenbürger, betrug: 1798 = 3645; 1815 = 4449; 1834 = 4501; 1843 = 5070; 1852 = 5625; 1858 = 5973; 1861 = 6090. 1840 waren daselbst 22 Seiden- und Halbseiden-, 135 Baumwollen- und 4 Leinwandwebstühle in Betrieb, sonst wurde und wird hauptsächlich Getreide- und

Flachsbau betrieben. Die Stadt selbst hatte 1815 = 1264, 1834 = 1205 Einwohner und zur Zeit der Jülich'schen Herrschaft einen Vogt an der Spitze.

8. **Dinslaken** (1300 opidum Dinslaken, 1417 Dynslaken), ursprünglich Dynastensitz mit einem Gebiete, das sich bis nach Wesel und an die Lippe erstreckte. 1163 herrschte dort Anton von Dinslaken. Die letzte Erbtochter dieses Geschlechts, Mathilde, heirathete gegen 1210 Theoderich V., Grafen von Cleve, und brachte ihm die Herrschaft. 1220 erhielt der Ort Stadtrechte, nach deren Muster später, 1300, Mörs mit Stadtfreiheiten versehen wurde. 1420 erhielt Dinslaken die Wein-, 1523 die Bieraccise und 1412 die Wollweberzunft ihr Privileg. Die Wochenmärkte wurden 1478 verliehen. 1598, 13. Oct., besetzte Mendoza die Stadt mit seinen Spaniern, welche übel darin hausten. 1612 wurde die erste reformirte Synode darin abgehalten. Von der alten Dynastenburg in der Stadt, welche Herzog Adolph 1398—1448 neu erbaute, sind noch Ueberreste vorhanden, die Stadtmauern aber ganz verschwunden. Die Zeit der Errichtung der kath. Kirche lässt sich nicht feststellen. Das Kloster Marienkamp daselbst wurde die lutherische Kirche, 1611 errichtet, 1818 wegen Baufälligkeit abgebrochen. Die reformirte Kirche brannte 1717 ab und wurde 1720—23 neu erbaut. Einwohnerzahl: 1718 = 815; 1756 = 828; 1777 = 833; 1781 = 814; 1808 = 1071; 1812 = 1147; 1821 = 1316; 1861 = 1876. 1781 beschäftigte eine Tuchfabrik 27 Personen.

9. **Dorp** (bei Solingen) ist ein durch die Industrie ganz neu aufgekommener Ort. 18. Nov. 1687 wurde für drei geschlossene Handwerke und das Messermachergewerbe das erste Privilegium ertheilt und ihm durch Cabinetsordre vom 4. Sept. 1856 die neue Städteordnung vom 15. Mai 1856 verliehen. Einwohner: 1815 = 4048; 1832 = 4641; 1840 = 5481; 1843 = 6142; 1861 = 9029. 1840 bestanden 185 Fabrikgebäude, Schmieden und Schleifkotten, 2 Papier- und 8 Fruchtmühlen.

10. **Duisburg** (966: Duispargo quod vulgariter dicitur Diusburg, 1411 Duysburgh, 1420 Duysborgh) nicht das Dispargo bei Gregor von Tours, welches bei Distheim lag [1]), ursprünglich wohl römische Anlage, später ein Königshof (Curtis regia, Pfalz), der sich bald zu einer Reichsstadt erweiterte; 1129 als solche (villa regia) schon urkundlich genannt. König Conrad III. gestattet 1145 den Bürgern um den Königshof und den Markt Häuser zu bauen;

[1]) Fahne Bocholtz I 1 S. 257 Anm. 21 wo der Nachweis.

Kaiser Friedrich I. 1166 Zollfreiheit zu Utrecht. Als Münzstätte wird die Stadt 1190 erwähnt, 1201 trat sie in die Hansa, welche sie später auf mehrere Jahre verliess, 1406 indess von Neuem aufsuchte. Die Stadtverfassung findet sich unter dem Namen Kuiren und der Jahreszahl 1290 in einem Privilegienbriefe Kaiser Rudolphs I. Die Malz- und Braugerechtsame wurde 1346 der Stadt auf ewig verpachtet. Es datirt der Wochenmarkt von 1439.

Wie weit die kaiserliche Burg befestigt war, ist nicht zu ermitteln; eben so wenig die Zeit der Befestigung der Stadt, welche noch im 30jährigen Kriege durch Thürme und mit Geschütz besetzte Mauern, stark befestigt war. Die Strassen gegen Kavallerie mit Ketten abgesperrt. Kriegs-Ereignisse: Am Ende des 11. Jahrhunderts sehr verwüstet durch die Spanier; im 30jährigen Kriege 17 Jahre lang Besetzungen durch Spanier, Italiener, Reichstruppen und Holländer. Die Stadt kam ganz herunter, viele Einwohner flohen und viele Häuser standen leer. Zu Ende des 17. Jahrhunderts grosse Calamitäten im Kriege mit den Franzosen und im 7jährigen Kriege desgleichen durch französische Freicorps. Kirchen: Salvator-Kirche, hohes Alter, erste Stiftung unbekannt, aber schon 1189 urkundlich erwähnt. Der Bau des jetzigen Gebäudes 1415 begonnen; Marien-Kirche (ursprünglich eine Johanniter-Kirche) zwischen 1153–1156 eingeweiht, seit 1189 Pfarrkirche. Die lutherische Kirche 1786 vollendet. Jetzige katholische Kirche, ursprünglich Schloss der Grafen von Limburg als Schutzherren von Duisburg, dann Franziskaner-Kloster (Minoriten), seit 1498 oder 99 Kreuzbrüdern gehörig. St. Catharinen-Kloster, schon 1289 erwähnt; 1634 aufgehoben, das Klostergebäude seit 1655 Aula der Universität. Cisterzienser-Kloster Duessern bei Duisburg, 1234 gegründet, 1635 nach Duisburg als adliches Frauenkloster verlegt. Beginnenkloster, worüber Näheres fehlt. Eine lateinische Schule lässt sich seit 1425 nachweisen. Das Gymnasium wurde 18. October 1559 eröffnet, 1634 reorganisirt, 1831 durch eine Realschule vergrössert, welche seit 1862 zur I. Ordnung gehört. Die Duisburger Universität, 14. October 1655 eröffnet, bestand bis 1818. In den ältesten Zeiten wurde die Stadt durch Scheffen regiert mit einem Schultheiss als oberstem Gerichts- und Verwaltungs-Beamten an der Spitze, jetzt ist sie Sitz eines Kreisgerichts und Landrathsamtes. 1467 brannte der Thurm der Salvatorkirche, 1499 die ganze Kuhstrasse ab; der 14jährige Brandstifter wurde 1502 zum Feuertode verurtheilt. 1613 vernichtete der Blitz die ganze Spitze des Salvator-

thurmes. 1716, 30. Juli, schlug er in das Dach der Kirche und 1714, 29. Juli, in das Dach des Thurmes; man löschte das Feuer mit Milch. Gefährliche Rheinüberschwemmungen und Eisgänge hatten statt: 1552, 1565, 1573, 1595, 1633, 1643, 1651, 1658, 1682, 1700, 1706, 1709, 1740, 1799. Einwohnerzahl: 1767 = 3227, 1828 = 7058, 1861 = 13410.

11. **Dülken** (1279 Dulkene) ursprünglich eine Villa, 1135 5. Dec. dotirt der Abt von Gladbach das Kloster (Abtei) Neuwerk mit einem Zehnten zu Dülken, die Pfarrkirche, dem h. Cornelius und Walricus gewidmet, ist sehr alt; 1279 benutzte der Herzog von Limburg ihren Thurm, den er in eine Festung verwandelt hatte, zu feindlichen Unternehmungen gegen Richarda, Gräfin von Jülich und deren Söhne. 1352 wurde sie durch Erzbischof Wilhelm von Cöln der Abtei Gladbach incorporirt. In der Urkunde heisst Dülken noch Villa, war indessen 1390 urkundlich schon mit Stadtrechten versehen und seitdem befestigt, wovon noch kürzlich Mauern und Thore zeugten. 1470 baute Graf Vincenz von Mörs das Kreuzbrüder-Kloster, [1]) welches in diesem Jahrhunderte zu einer Schule umgewandelt ist. 1493 kam die Stadt von Mörs an Jülich und gehörte zum Amte Brüggen. Die Stadt hat in den letzten Jahren des 30jährigen Krieges, 1741 durch die Franzosen, 1743 durch die Hannoveraner, 1746 durch die Kaiserlichen (Panduren) schwer gelitten, 19. Januar 1723 brannten in einer Stunde der grosse Thurm mit der Kirche und 42 Häuser nieder, die Kirche wurde 1724, der Thurm 1729 neu gebaut. Dem letzteren schlug der Blitz 1799, 22. Februar, die Spitze ab. 1854 wurde die evangelische Kirche erbaut und 10. Okt. 1862 die höhere städtische Bürgerschule errichtet. Einwohnerzahl: Im 16. Jahrh. über 3000 Communicanten; 1817 = 1831; 1832 = 1938; 1861 = 4370, 1840 bestanden 2 Baumwollen-Fabriken mit 300, eine Leinengarnfabrik mit mehr als 100 Arbeitern, ferner Tabaks-, Pluesch-, Sammetband-, Halbseiden-, Flanell-, Sayett- und Haarstoff-Fabriken und Lohgerbereien. Die ursprüngliche Regierung fand durch Scheffen statt, auch spricht eine Urkunde von 1456 von einer dortigen Latenbank.

12. **Düsseldorf** (1189 Duseldorp, 1401 Dussildorp, 1420 Duysseldorp, 1486 Dewsseldorf), Gründungs-Zeit unbekannt. Der Ort Düsseldorf hat urkundlich schon um 950 n. Chr. bestanden; 1159, 23. Mai, geschieht urkundlich schon der Pfarre Erwähnung. 1189 überträgt Arn. v. Tyvern seine Besitzungen

[1]) Die Stiftung wurde 1479 urkundlich vollzogen. Fahne Bocholz II. S. 78

zu Düsseldorf an Engelbert, Grafen von Berg. Stadt-Recht 1288, 14. August; 1384, 25. März und 4. April, Erweiterung des Stadtgebiets durch Golzheim, Derendorf und Bilk. 1394 neue Privilegien und Erweiterung des Stadtgebiets durch Hamm, 1699 die Neustadt gegründet, 1787 die Carlstadt erbaut, 1802 Schleifung der Festungswerke, Erweiterung der Stadt nach Osten. Markt-Recht 1288, 14. August, 2 freie Jahrmärkte, 1482 einen freien Erb-Jahrmarkt und wöchentlichen freien Korn- und Wochenmarkt. 1573 drei Jahrmärkte. Die älteste Zunft ist die Schneiderzunft. Es existiren Zunftprivilegien für die Schuster 1472, für Schmiede aus dem 15. Jahrhundert und von 1560, 1584 und 1767, für Wüllengewandschneider und Kaufmannschaft von 1594, 1609, 1633, 1689, 1702, 1707 1730 und 1744, für Schneider von 1707, 1716, 1722, 1744, 1747, für die Zimmermannsgilde 1707, Leineweber 1747, Schreiner 1561, 1680, 1708, 1711, 1747, Maurer, Pliesterer, Dachdecker und Steinhauer 1707, Fassbinder und Schrödter 1474, 1665, Bäcker 1622, 1709 und 1799, Chirurginstitut 1769, Schuhmacher 1768 und 1769, Gold- und Silberschmiede 1710 und 1733. Bei öffentlichen Aufzügen folgten berechtigt zuerst die Schneider, dann die Schmiede, Schuster, Bäcker, Schreiner und Zimmerleute und die Weber. Düsseldorf war schon als Dorf vor 1288 befestigt und blieb es bis zum Lüneviller Frieden 1801. Die Burg vom 12. Jahrhundert wurde zu einem fürstlichen Residenzschloss erweitert und 6. Okt. 1794 durch Bombardement zum Theil zerstört und ist, jetzt wieder hergestellt, Sitz der Maler-Academie und der Landstände. Die Stadt besass 2 Rittersitze Düsselstein und Isselstein (Häuser in der Stadt). Kriegsereignisse: Bombardement 1758 durch Hannoveraner und 1795 durch Franzosen. Erbauungszeit der vorhandenen Kirchen und Klöster: Lambertus-Kirche in jetziger Gestalt 1346—1399, Patronin B. M. V., Liebfrauenkapelle seit 1443; Kreuzbrüderkirche (jetzt Montirungs-Depot) vor 1400, Andreas- (Jesuiten) Kirche 1622—29, Karmelitessen- (barmh. Schwestern) Kirche 1710—11, Max-Pfarrkirche 1734, Garnisonkirche 1710, grosse evang. (reformirte) Gemeinde seit 1610, Kirche 1683, 13. März erster Stein, 1687 Thurm, 1694 im Juli zuerst die Orgel gespielt, kleine evang. (luth.) Kirche 1687, Franziskanerkirche 1854—57, Dominicanerkirche 1859—60, Waisenknabenanstalt in der Stadt 1847, Waisenmädchenanstalt in Derendorf 1850, Ursulinerinnen 1707, Clarissinnen 1862, Armen-Mägde in Bilk 1862, alte Bilker Pfarrkirche im 12. Jahrhundert (Patron St. Martin ep. Coll. Abtei Schwarzrheindorf), neue Bilker Pfarrkirche 1708, Derendorfer

Kirche 1666 (Patron St. Trinitas, Coll. die Familie Sommers), Pempelforter Rochus-Kapelle 1669, Golzheimer Kapelle 1861, Hammer Kirche 1824 (die frühere war dem h. Blasius gewidmet. Coll. das Haus Eller), Hammer Kapelle 1658—59, Vollmerswerther Kirche 1857—59 (die frühere war dem h. Dyonisius gewidmet, Coll. Abtei Schwarzrheindorf), Hubertushospitalkirche 1772 (h. Geist Gasthaus vom 13. Jahrhundert), Synagoge 1792. Schulen: Lateinische Schule 1543 (durch Herzog Wilhelm IV., unter Monheim 1622 Gymnasium, 1805 Lyceum, später wieder Gymnasium genannt), Kunst-Akademie 1776, Hebammen-Lehranstalt 1773, Realschule 1838. Landesbehörden, welche in der Stadt residirt haben: Von Alters her Sitz der Regierung, alte Kanzlei 1540, Rathhaus, Sitz des Schöffenstuhls 1575, Jülich-Bergischer Geheimer Rath, Steuer-, Finanz- und Militairbehörde, Jülich-Bergischer Hofrath, Jülich-Bergisches concilium medicum, Jülich-Bergische Hofkammer, Rheinzoll-Amt Düsseldorf. Unter französischer Herrschaft: Ministerium des Grossherzogthums Berg, Appellhof, Tribunal 1. Instanz, Friedensgericht und Munizipalverwaltung der Stadt (Maire, Stadtdirector). Einführung des französischen Gesetzbuchs 17 Dec. 1811; erste Assise 29. Mai 1812. Brände und andere Calamitäten: 10. Aug. 1634 sprang der Pulverthurm in die Luft, 1669 brannten am Markt und Bolkerstrasse 22 Häuser ab. Schlimme Ueberschwemmungen 1478, 1571, 1573, 1595, 1651, 1658, 1706, 1709, 1712, 1716, 1740, 1764, 1780, 1784, 1794 und 1795. Dammdurchbruch bei Heerdt 1799, 1844, 1845 und 1850. Die Pest herrschte zu Düsseldorf 1622 und 1666, die Dysenterie 1676. 1703 waren in Düsseldorf, mit Aussenbürgerschaft: 1891 Männer, 1929 Frauenzimmer, 3630 Kinder, 588 Knechte, 588 Mägde (Summa 8578 Seelen), 411 Pferde, 2 Ochsen, 988 Kühe und Rinder, 21 Kälber, 586 Schaafe, 305 Schweine und 1738: 1182 steuerbare und 545 unvermögende Familien (circa 8000 Einwohner), endlich 1800: 1387 Häuser, 2775 Familien, 12,102 Seelen in der Stadt selbst und 978 Häuser, 1593 Familien, 7430 Seelen in Bilk, Derendorf, Hamm und Volmerswerth vorhanden. 1861 betrug die Einwohnerzahl 49,671. Im 15. und 16. Jahrhundert bestand Wollenweberei, wofür eine besondere Tuchhalle auf dem Rathhause bestand.

13. **Elberfeld** (1176 Eluerulde, 1450 Eluerfelde), ursprünglich ein Hof (curtis) mit einem Verwalter (villicus) an der Spitze, war schon im 12. Jahrh. im Besitz der Cölnischen Kirche, kam 1176 in den Pfandbesitz des Grafen Engelbert von Berg, was 1179 und 1189 Kaiser Friedrich I. genehmigte.

Aus dem Villicus entsprang das mächtige Geschlecht der Elberfeld, welches in Folge Auflehnung von dem Lehnsherrn (Berg) vertrieben wurde. Die Burg, welche dieses Geschlecht bewohnte, bestand im 14. Jahrh. aus Haupt- und Vorburg, welche 1537 abbrannten, und einer Schlosskirche zum h. Laurenz. Diese war Filiale von Richrath, wurde Pfarrkirche für Elberfeld und Mutterkirche für Kronenberg, hatte 3 Vicarien (h. Anton, B. M. V. und Catharina) und brannte 1537 und 1687 ab. Auf ihrer Sohle wurde 1691 die jetzige reformirte Kirche erbaut. 1262 wurde Island, südlich der Wupper, mit Elberfeld durch eine Brücke verbunden.

Der Flor des Ortes gründete sich auf der Einwanderung der Protestanten, welche hier Schutz fanden und wie, bei Barmen, durch die »Garnnahrung« gestützt auf das Privileg Herzogs Johann III. vom 13. April 1527 die Industrie rasch hoben. 1610, 10. August, erhielt der Ort Stadtrecht und Märkte. Aus dem Garn-Handel und Bleichen entwickelte sich die Band- und Zwirn-, seit 1740 die Siamoisen und Bettzüge-Fabrikation, (durch Arbeiter aus Brabant). 1767 1500 Webstühle für Siamoisen, 2000 für Doppelstein, seit 1775 Seidenmanufactur, seit 1784 Türkischrothfärberei (von Griechen nach Frankreich gebracht, zu Rouen durch Braselman ausgekundschaftet und nach Elberfeld verpflanzt), seit 1807 Manchesterfabrik und besonders privilegirt, etwas später Erfindung des emaillirten Kochgeschirrs durch M. Jaeger, 1826 Kattundruckerei mittelst Walzen.

1398, 14. März, wurde die Stadt von Graf Diedrich von der Mark belagert und er, 14. März, davor erschossen. 3. Pfingsttag 1537 wurde die ganze Stadt, 1621 fast ganz Island, 1678 43 Häuser von Island um den Markt, und am 22. Mai 1687 soviel Häuser ein Raub der Flammen, dass auf dem rechten Wupperufer nur vier stehen blieben; man musste 20jährige Abgabefreiheit verwilligen. 1581 wüthete die Pest, 1593 - 99 fremdes Kriegsvolk. Auch der 30jährige Krieg brachte ihr viel Drangsal, 22 Oct. 1632 wurde sie durch die Hessen eingenommen und geplündert. 14. und 15. Januar 1677 wurde durch Eisgang die ganze Stadt überschwemmt, die Brücke fortgerissen; 5. Juni 1759 überfiel Carl von Braunschweig die Franzosen darin und nahm sie gefangen.

Die erste lutherische Kirche wurde 1746—52 erbaut, die zweite 1850 vollendet, die zweite reformirte 1803—1858 erbaut, die niederländisch-reformirte 1849 vollendet, die katholische 1829—36 erbaut, das Gymnasium, an Stelle der lateinischen

Schule, 1. Juni 1821 eröffnet, die städtische Realschule 1830 und bis 1855 mit einer Gewerbeschule verbunden, welche letztere seitdem zu einer Provinzialgewerbeschule erhoben ist. Städtische höhere Webeschule, städtische höhere Töchterschule und Bildungsanstalt für Lehrerinnen und Erzieherinnen seit 1845. Sitz des Friedensgerichts seit 1811 und des Landgerichts seit 1834. Das alte Rathhaus 1707—8, das neue 1831 erbaut.

Bürgerzahl: 1753 = 976; 1763 = 1079. Einwohnerzahl: 1708 = 3000; 1800 = 11720 (2958 Familien in 1257 Häusern); 1812 = 18747; 1822 = 23758; 1832 = 30543; 1842 = 40662; 1852 = 50364; 1862 = 56277.

14. **Emmerich** (828 villa Embrici, 1402 Eymerich, 1562 Embrick). Es war ursprünglich eine Villa der fränkischen Könige (wahrscheinlich schon römische Feste), um die sich im Laufe der Zeit eine Stadt bildete. Schon gegen 700 errichtete der h. Willibrord hier eine Kirche und weihte sie dem h. Martinus. Von da an gehörte der Ort zur Diöcese Utrecht, später zu Münster. 828, 7. Febr., hielt Bischof Friederich v. Utrecht dort eine Versammlung. Gemäss Urkunde vom 3. August 970 besass Graf Wichman daselbst einen Hof (Curtis Embrick), den er mit Zustimmung Kaisers Otto I. der Abtei Elten schenkte. Später kam der Ort in die Gewalt des Propstes und Capitels der Martinskirche daselbst, die indessen zu schwach, sich selbst zu vertheidigen, den Grafen Otto von Geldern und Zütphen für eine jährliche Rente von 1 Mark am 12. Mai 1233 als ihren Schutzherrn annahmen und den Ort seiner Gewalt unterwarfen. Graf Otto verlieh mit Genehmigung des Kaisers Friedrich dem Orte (Embricensis villa) 31. Mai 1233 Stadtrechte nach dem Muster von Zütphen und stellte 12 Scheffen an die Spitze des Gemeindewesens. 1314 hielt Graf Reinald v. Geldern dort die Gebrüder Johann, Walram und Friedrich von Moers gefangen. 1318 erscheint sie unter den Geldernschen Städten, welche den Streit zwischen Reinald, Vater und Sohn, Grafen von Geldern, beilegen. 1354 verpfändete Herzog Reinald von Geldern den Zoll zu Emmerich, der früher zu Lobith lag, an den Herzog Johann von Cleve, seinen Schwager, und 1355 auch die Stadt selbst. 1371 verpfändete Mechtilde, Herzogin von Geldern, Burg und Stadt Emmerich dem Grafen Adolph von Cleve und Reinald, Herzog von Jülich und Geldern, musste sie in Folge der Niederlage vor Cleve 1402, 21. Nov., demselben erblich abtreten. Palmabend 1450 Errichtung von drei Märk-

ten durch Herzog Johann von Cleve. 1467 verbündet sich Herzog Adolph von Geldern mit dem Erzbischofe Ruprecht von Cöln, Emmerich von dem Herzog von Cleve zurück zu erobern. 1478 Errichtung des Kreuzbrüder-Klosters. 1519 und 1521 Belagerung durch Herzog Carl von Geldern. 1534 liegt die Stadt mit Oswald, Grafen von Berg, wegen Gränzen und anderer Gerechtsamen in Streit, der 17. Oct. geschlichtet wird. 1565 ein ähnlicher Streit mit dem Grafen Wilhelm von Berg, 1598 und 1599 Belagerung durch Spanier und Holländer, 1614, 7. Sept., Eroberung im Jülich-Clevischen Erbfolgekriege durch Prinz Mauritz von Oranien und starke Befestigung durch denselben mittelst eines schweren Walles, 7 Bollwerke, 6 Ravelins und des Forts Oranien, und am Rhein bestehend aus 4 Bollwerken und 2 Hornwerken. 1666 Abtretung an Brandenburg, 1672 Besetzung durch die Franzosen, 1794 Bombardement unter Vandamme. 1627 Fleischhausordnung, 1628 Wageordnung, 1663 Verordnung über Ochsenmärkte, 1746 Einrichtung eines Wollmarkts. Die Stadt war schon 1279 im Besitz der Bierbrauergerechtigkeit, hatte schon früh eine Wollenweber-, später auch andere Gilden, über die von 1754—1775 Rechnungen vorliegen. 1607 kommt sie unter den Hansestädten vor.

Von dem ältesten Bau der Martini- oder Münsterkirche besteht noch der Chor und die Crypta, romanischer Styl des 11. Jahrhunderts. Schiff und beide Thürme, sowie mehrere Capitelshäuser wurden 1227 in Folge Durchstechung der Immunität des Capitels durch Emmericher Bürger vom Rhein weggespült; im 15. Jahrhundert Zerstörung derselben durch Feuer. Aldegundis-Kirche zuerst erbaut 1145, jetziger Bau von 1483; der Thurm brannte 1651 in Folge Blitzstrahls ab. 1479 Bau der Kreuzbrüder-, 1677 der Menoniten-, 1697 der evangelischen Kirche, Errichtung der Jesuitenschule 1592 (supprimirt 1811), der evangelischen Rectoratschule 1644, des neuen Gymnasiums 1832. Die Stadt hatte unter Brandenburg ein Stadt- und Landgericht, und besitzt jetzt eine Gerichtscommission. 1566 und 1861 hohe Wasserfluthen, erstere mit grässlichen Zerstörungen. 1567 bis 1702 häufige Pestkrankheiten. Einwohner: 1787 = 3625; 1804 = 4030; 1822 = 4373; 1833 = 5246; 1840 = 6144; 1852 = 6901; 1861 = 7550.

15. **Essen** (874 praediolum Astnide, 1003 Civitas astnida, 1288 assindenis, 1292 essendensis, 1400 Essende, 1495 Essinde) war ursprünglich ein Hof, auf dem (874) Alfred, Bischof von Hildesheim, ein Fräulein-Stift gründete. Um dasselbe entstanden bald so viele Ansiedelungen, dass schon Agina, oder Hagena, Schwester

Heinrich I. von Sachsen und Tochter Otto des Erlauchten, Herzogs von Sachsen, als Abtissin (926—934) sie mit Wall (Vallum) und Mauern zu umschliessen und als Stadt hinzustellen sich veranlasst sah. Kaiser Heinrich begnadigte 1041 die Stadt mit Jahrmärkten. In Folge des Verkehrs entwickelten sich Zünfte, welche bei Raths- und Bürgermeister-Wahlen ihre Stimme und bis zur Einverleibung in Preussen Bestand hatten. Die Stadt genoss die Rechte einer freien Reichsstadt unter einem Schirmvogte bis 1563, wo sie unter die Landeshoheit der Fürst-Abtissin kam, doch wurde 1670 die selbstständige Regierung der Stadt und ihr hergebrachtes Recht anerkannt.

In den Jahren 1598 und 1627 wurde die Stadt von den Spaniern, 1629 von den Holländern besetzt und im Juli 1641 von dem kaiserlichen Oberst Sparr erobert. Die Truppen des letztern, drei Regimenter, zogen erst 9. Sept. 1650 ab. Die dadurch entstandene grosse Schuldenlast der Stadt konnte erst im Laufe des 19. Jahrhunderts geregelt werden. Auch im 7jährigen Kriege wurde sie hart mitgenommen; im 19. Jahrhundert verlor sie ihre Befestigungen. Die katholische Münsterkirche, im Jahre 1265 abgebrannt, ist in den Jahren 1265 bis 1316 neu erbaut. Die ältesten Theile derselben gehören nach dem Urtheile der Sachverständigen zu den vorzüglich charakteristischen Resten der frühesten Periode des romanischen Baustyles. Diese Kirche besitzt zahlreiche und äusserst werthvolle Kunstschätze. Das Kloster der Congregation wurde 1288 erbaut, die katholische Johanniskirche 1471—78 niedergerissen, aber aus denselben Steinen sogleich neu aufgeführt. Die Kirche der Protestanten, welche 1561 im Stifte Eingang fanden, datirt vor 1066. Mit dem Stifte entstand eine katholische Schule, welche 1819 mit der im 16. Jahrhundert errichteten evangelischen Schule in ein Simultan-Gymnasium umgewandelt ist. Seit 1854 besteht in Essen auch die Essen-Werdensche Bergschule, für den Bergbau der Umgegend von grosser Bedeutung. Essen war der Sitz einer, um die Mitte des 16. Jahrhunderts gebildeten fürstlichen Regierungskanzlei, eines fürstlichen Gerichts, eines fürstabteilichen Officialat-Gerichts und die gewöhnliche Residenz der Fürst-Abtissin. Gegenwärtig ist daselbst ein Kreisgericht und ein Landrathsamt. Das seit langen Jahren bestandene Königl. Bergamt ist im Jahre 1861 aufgehoben. Einwohner hatte die Stadt 1792 = 3600, 1813 = 4000, 1825 = 5130, 1840 = 6325, 1850 = 8710, 1852 = 10475, 1858 = 17215, 1861 = 20811.

16. **Geldern.** Von Einigen für das römische Mediolanum gehalten, (1401 Gelre, 1543 Gheldria, Geldria) später Sitz der Grafen von Geldern aus dem Hause Anton (Antoing), deren Burg in Geldern 1637 abgebrochen ward; bereits im Jahre 1001 bestand ein Ort „Gellrn, Gellere", der schon 1067 eine Kirche hatte, welche Erzbischof Anno II. dem von ihm in Cöln gestifteten Kloster St. Georg einverleibte. Das Stadtrecht beginnt mit den Privilegien des Herzogs Reinold von 1328, welche Arnold 1424 vermehrte. 1332 wurde Privilegium zur Etablirung einer Gesellschaft lombardischer Kaufleute ertheilt, 1390 eine Wollenweberzunft errichtet. Geldern war seit seiner Erhebung zur Stadt bis 1764 befestigt, im 15. und 16. Jahrhundert bei der Hansa und auf deren Versammlungen durch Roermonde, Hauptstadt des Oberquartiers, vertreten. Sie wurde 1371 vom Grafen von Blois und dem Bischof von Utrecht, 1479 von den Burgundern, 1578, 1638, 1639, 1640 und 1643 von den Holländern, 1703 ein Jahr lang von den Preussen und 1757 von den Franzosen belagert, und erobert: 1473 von Carl dem Kühnen, 1578 von den Holländern, 1587 von den Spaniern (durch Verrath), 20. Decbr. 1703 von den Preussen. Mit der Belagerung von 1703 war ein achttägiges Bombardement verknüpft, welches fast die ganze Stadt in einen Schutthaufen verwandelte. Die gegenwärtige katholische Kirche, auf der Stelle der vorerwähnten alten Kirche errichtet, soll im 14. Jahrhundert erbaut sein. 1322 entstand ein Karmeliter-Kloster, welches die Schlosscapelle als seine Kirche benutzte, 1418 das Augustinerinnen-Kloster Nazareth, 1432 das Franziskanerinnen-Kloster Hüls, 1452 das Karmelitessen-Kloster Ten Elsen, 1619 das Kapuziner-Kloster. Die evangelische Pfarrkirche ist 1736—40 erbaut, die ehemalige lateinische Schule 1620 gegründet. In altpreussischer Zeit 1703 bis 1794 Sitz eines Justiz-Collegiums, von 1713 bis 1764 einer Königl. Commission (Kriegs- und Domainen-Kammer), letztere von 1764 bis 1770 in Moers, und sodann wieder nach Geldern zurückverlegt. Grosse Brände sind in den Jahren 1475, 1530 und 1547 vorgekommen. Die Pest herrschte in Geldern in den Jahren 1453, 1467, 1494, 1518 oder 1519 und 1524, der englische Schweiss im Jahre 1529. Im Jahre 1735, am 8. Juli, schlug der Blitz in den Pulverthurm, wodurch sehr viele Häuser zerstört wurden. Einwohner hatte die Stadt 1764 = 1796, 1781 = 1914, 1782 = 2033, 1832 = 3304, 1861 = 4668.

17. **Gerresheim** (874 Gericheshaim, 1424 Gerisheym), zuerst der Sitz eines fränkischen Dynasten, dessen letzter männlicher

Spross mit Namen: Ritter Gerricus, am 26. Sept. 874 auf dem Concil zu Cöln sein ganzes Besitzthum zur Stiftung des dortigen Fräulein-Klosters hergab, was seine Tochter, Regenbierg, erste Abtissin des Stiftes, unter Zustimmung ihres Oheims Hathebold, der Vogt von Gerresheim war, bestätigte. Erzbischof Willibert von Cöln weihte das Klostergebäude ein. Zu der Herrschaft dieses Gerricus gehörte der Dernerhof, später der Haupthof und Sitz des Lehngerichts, der Hof Roelfrath (jetzt Morschen-, Hex-, Hansen-Hof und Höfgen), viele Lehen im Bergischen, Weingüter zu Linz, die Patronate und der Zehnten zu Pirn, Somborn, Meiderich und Mintard, welche zwei letztern ebenso wie Eller und Hubbelrath, Filialkirchen von Gerresheim waren. Es wurde bei der Stiftung Kirche und Zehnten von Meiderich verpflichtet, dem Stift das Korn zum Weissbrod, Somborn und Mintard den Roggen, Fleisch und Käse, Pirn Bier und Schwarzbrod, Linz endlich den Wein zu liefern. Neben der Stiftskirche, welche noch steht (romanischer Styl in Trachyt und Tufstein) dem h. Hypolit gewidmet und 1142 eingeweiht, bestand eine noch ältere Pfarrkirche (Tonnengewölbe, vor 20 Jahren zu einem Wohnhause umgebaut, Patronin h. Margaretha).

Gerresheim erhielt 1368 Stadtrecht. Damals bestand daselbst eine Wollenzunft, welche ihr eigenes Zunfthaus, Gewandhaus, hatte, eine Münze, nach welcher in der ganzen Gegend gerechnet und ein Markt, nach dessen Preise und Maass in einem weiten Umkreise vom Rhein bis Elberfeld gehandelt wurde. 925 wurde der Ort von den Normannen geplündert, und bei der Vertheidigung viele Bürger erschlagen. Von den früheren Stadtbefestigungen steht noch das Neusser Thor (Zeichen, dass zur Zeit seiner Erbauung Düsseldorf noch bedeutungslos war) und ein Theil Stadtmauer. Die Stadt zählte 1816 = 881, 1832 = 1083, 1862 = 1596 Einwohner und ist Sitz eines Friedensgerichts. Der Umfang der alten Befestigungen zeugt für frühere grosse Bevölkerung, sie wurde gemindert, weil das Stift aus Besorgniss vor Truppen-Durchmarsch die Landstrasse von sich abwendete.

18. **Gladbach** (1085—1172 Gladebach). Um die dort 793 gegründete Benediktiner-Abtei baute sich ein Ort, in den Urkunden von 1116 und 1347 noch Villa, 1366 aber schon Stadt (oppidum) genannt. Die Urkunde über die Erhebung zur Stadt fehlt, ebenso über die Jahrmärkte, deren vier seit undenklichen Zeiten abgehalten wurden. Abt und Schirmherr theilten sich in das Standgeld zur Hälfte. Es gab in Gladbach 4 Zünfte: 1. der gemeinen

eider, Gewandschneider, Tuchscheerer und Wüllenweber

mit Amtsbrief von 1605, bestätigt 1652, 25. Novbr., durch den Pfalzgrafen Wolfgang Wilhelm; 2. der Krämer mit Amtsbrief von 1573, rectificirt am 30. Juli 1573 durch Wilhelm, Herzog von Jülich-Cleve-Berg; 3. der Schmiede und Schreiner, anfangend 1518 mit Genehmigung des Amtmanns und Drosten von Grevenbroich und Gladbach; 4. der Schuster mit Amtsbrief von 1494 und erneuerten Statuten von 1582. Die Zünfte, um die Mitte des 18. Jahrhunderts bereits in Verfall gerathen, wurden durch Kurfürst Carl Theodor am 15. März 1768 aufgehoben, hiervon aber 1769, 11. Decbr., die Schusterzunft ausgenommen, welche bis zur französischen Herrschaft fortbestand. Die Befestigung fällt wohl mit dem Stadtrechte zusammen. 1488 ertheilte Herzog Wilhelm von Jülich und Berg der Stadt das Privilegium, die Accise zur Unterhaltung der Befestigungen zu erhöhen; 1590 wurde zu demselben Zwecke die Accise verdoppelt. Mauern, Wälle, Thore und Thürme bestanden bis zur französischen Herrschaft, wo sie auf den Abbruch verkauft wurden. Jetzt sind an der Westseite nur noch geringe Reste von Mauern und Thürmen vorhanden. 1636 wurde die Stadt durch Kaiserliche Truppen besetzt, welche Stadt und Land gänzlich aussogen. Sie zogen erst 1642 ab, um einem verbündeten französisch-weimarisch-hessischen Heere Platz zu machen, welches die ganze Gegend schrecklich verwüstete. Die meisten Bürger flohen mit ihrer beweglichen Habe aus der Stadt. 1642, 19. September, rückten die Kaiserlichen wieder ein. Im französisch-holländischen Kriege 1678—79 lag ein französischer General auf der Abtei im Winterquartier, was derselben 6000 Thlr. kostete und im siebenjährigen Kriege nach der Schlacht bei Crefeld, 23 Juni 1758, Preussische Reiterei in der Stadt. Anfangs October 1794 kamen die Franzosen nach Gladbach. Die Abtei- oder Münster-Kirche ist sowohl in historischer wie in baulicher Beziehung ein höchst merkwürdiges Gebäude. Der erste Bau wurde 954 durch die Ungarn zerstört Aus der zweiten Bauperiode (969—976) rührt die Krypta her. Die jetzige Kirche ausser dem Chor stammt aus dem 12. Jahrhundert; der Chor, der jüngste, aber schönste Theil der Kirche, rein gothisch, wurde 1275 vollendet. Bei der jetzigen Restauration der Kirche wurde im sepulcrum des Hochaltars die Consecrations-Urkunde, von Albertus Magnus ausgestellt, vorgefunden. — Die katholische Pfarrkirche (St. Vitus) ist in der Mitte des 15. Jahrhunderts erbaut, die neue evangelische Pfarrkirche 1853 vollendet, das Kloster der Franziskanerinnen 1855, das Kloster der Alexianer-Brüder 1859 erbaut. Es bestehen 2 höhere Lehranstalten: 1. ein Pro-

gymnasium, als Fortsetzung der Kloster- und Privatschule, nach Aufhebung der Abtei, 2. eine evangelische höhere Bürgerschule. Durch Bischof Gero von Cöln 972 wurde die Abtei Gladbach mit ihrem spätern Gebiete dotirt, aus der alten Gau-Verfassung gelöst und der Abt fortan der Grundherr. Die Abtei scheint in den ältesten Zeiten verschiedene Vögte (Advocati) gehabt zu haben. 1240 ging die Schirmvogtei an die Grafen Kessel von Grevenbroich über. 1323 vererbte sie auf die Grafen, darauf Markgrafen und zuletzt Herzöge von Jülich und nach dem Tode Johann Wilhelms 1609 auf Kurpfalz. Die Schirmherren oder Vögte erlangten die Gerichtsbarkeit; doch hatte der Abt die Mitgerichtsherrschaft; er besetzte das Scheffengericht mit seinem Vertreter, dem abteilichen Schultheiss, welcher neben dem herzoglichen Vogte seinen Platz nahm. An seine Stelle trat unter der Fremdherrschaft ein Friedensgericht, welches noch besteht. Ausserdem ist noch ein Gewerbegericht vorhanden. 1652, am 2. Juni, wurde die Stadt von einer schrecklichen Feuersbrunst heimgesucht: in 3 Stunden wurden die ganze Crefelderstrasse bis auf den Markt mit dem Stadthause, der Halle, zwei Thoren, zusammen 144 Häuser, 60 Scheunen und 4 Brauhäuser ein Raub der Flammen. Einwohner hatte Gladbach incl. Landbevölkerung 1798 = 6074, 1816 = 7013, 1820 = 7330, 1858 = 13,962, 1861 = 17,064. Die grosse Vermehrung in den letzten Jahren hat darin ihren Grund, dass die Landgemeinde Oberniedergeburth und ein Theil der Landgemeinde Obergeburth der Stadtgemeinde Gladbach in 1858 einverleibt wurden. 1816 bestanden 5 Baumwollspinnereien mit 6760 Spindeln; für Gewebe aus Baumwolle waren 193 Stühle, für Leinen 80 Stühle in Betrieb. 1820 waren 10,020 Spindeln für Baumwolle, 283 Stühle für Baumwollenzeuge und 142 Stühle für Leinen in Betrieb. Ueber den Aufschwung der Industrie Folgendes: Früher hauptsächlich Flachsbau und Handel mit Leinwand betrieben; der Herzogliche Hof zu Düsseldorf bezog seine Leinwand aus Gladbach, wie ein Brief aus dem Jahre 1683 nachweiset. Gegen Ende des 18. Jahrhunderts Uebersiedelung mehrerer Industriellen aus dem Wupperthale nach Gladbach, welche die Baumwollen-Industrie einführten. Antrieb zu dieser Uebersiedelung war der Wunsch, ältere Geschäftsverbindungen mit Frankreich nach dessen Absperrung fortsetzen zu können und vor englischer Concurrenz geschützt zu sein. 1807, als die Continentalsperre den Bezug der englischen Baumwollengarne unmöglich machte, entstanden die ersten Baumllspinnereien. Da die Baumwoll-Weberei weniger Kraft-

Anstrengung erforderte und lohnender war, als die Leinenweberei, so war der Uebergang von letzterer zu ersterer ein leichter. Die Folge war ein allmähliges Verkümmern der Leinen-Industrie.

19. **Goch** (1274 Goch), angeblich Hauptstadt der Gugerner, durch Otto III. Grafen von Geldern (1229—1271) zur Stadt erhoben und mit einer Mauer umgeben, erhielt Zollfreiheit zu Lobith sowie noch andere Privilegien, 1371 durch Herzog Eduard Freiheit von der Schatzung und vom Geldrischen Zoll. 1358 auf St. Simon und Judae versprachen die Städte Nymegen (Nymwegen), Roermonde, Zütphen und Arnhem (Arnheim) der Stadt Goch ihren Antheil an dem Lobede (Zoll zu Lobith) zu Statten kommen zu lassen, falls die Städte des Landes die Bede nicht bezahlten, welche Goch nebst den genannten vier Städten dem Herzog von Geldern gegeben habe. Durch Urkunde von 1371 auf St. Victor verzeiht Herzog Reinhold von Geldern der Stadt alle Unbilden und lässt derselben alle Strafen nach, die selbige im Kriege mit seinem Bruder Eduard ihm angethan resp. verschuldet hatte und bestätigt ihre Privilegien und Abgabefreiheiten. Mittelst Urkunde von 1408, Dienstag nach Epiphaniae, verspricht Herzog Reinald von Geldern und Jülich, die Stadt wegen des verpfändeten Zolls zu Lobith schadlos zu halten, weil dieselbe den Verpfändungsbrief mit vollzogen hatte. 1424 erneuert Herzog Arnold die durch Brand zerstörten Privilegien. 1458 Dienstag nach St. Gregori, schenkt Herzog Arnold von Geldern und Jülich urkundlich der Stadt wegen treuer Dienste 100 holländische Morgen Haide vor den Stadtthoren. 1689, 27. October, bestätigt Friedrich III. die Privilegien der Stadt bei der Huldigung. Durch Königliches Privilegium vom 28. August 1731 wurde der Stadt die jährliche Abhaltung von 4 Viehmärkten bewilligt und die von altersher eingeführten 2 jährlichen Krammärkte von Neuem bestätigt. Wegen des noch jetzt wöchentlich Dienstags stattfindenden bedeutenden Kornmarkts sind keine Privilegien bekannt. Schon im 13. Jahrhundert wurde in Goch die Tuchfabrikation in sehr grossartigem Maassstabe zunftmässig betrieben. Graf Diedrich verlieh der Stadt Wesel und Herzog Wilhelm von Geldern 1390 der Stadt Geldern das Recht, das Wollenwebergewerbe vollständig so zu betreiben, wie es in der Stadt Goch nach Gewohnheit und Recht betrieben zu werden pflegte. 1709 zogen sämmtliche Kunstweber, etwa 60 an der Zahl, in Folge von Religionstreitigkeiten von Goch nach Harlem und hörte von da ab die Tuchfabrikation zu Goch auf. Die Befestigungswerke der Stadt und des

Castells wurden, nachdem dieselben in den französischen Kriegen 1672 bis 1689 viel gelitten hatten, nebst einem Zwingthurm, welcher 1473 von Herzog Johann von Cleve erbaut war, um die unruhigen noch Geldrisch gesinnten Bürger im Zaum zu halten, in 1689 geschleift Das Castell, welches als Jagdschloss diente, war zuweilen von den Herzögen zu Cleve bewohnt. Das Schloss des Castells, welches vom Kurfürsten Friedrich Wilhelm dem Drosten v. Hüchtenbroeg mit allem Zubehör als Pathengeschenk lehnsweise gegeben wurde, ist noch vorhanden. Die Thore der Stadt aber sind, mit Ausnahme des Steinthores, 1817 u. 1828 abgebrochen. Die Stadt war im Rhein-Städtebunde, wurde 1466 durch Herzog Johann von Cleve, nachdem er den Herzog Arnold I. von Geldern besiegt hatte, vergebens bestürmt, sein Bundesgenosse Arnold, Graf Bentheim dabei erschossen. Nachdem Herzog Adolph von Geldern durch die Herzöge Johann I. von Cleve und Carl von Burgund besiegt und sein Vater Herzog Arnold, den er zu Büren gefangen gehalten hatte, befreit worden war, übertrug letzterer, dem die Landstände nicht huldigen wollten, das ganze Herzogthum Geldern, 1. Dec. 1471, an den Herzog Carl von Burgund, wogegen dieser, 24. Juli 1473, mehrere Orte, darunter auch Goch an Herzog Johann von Cleve, für geleistete Kriegshülfe, schenkte. Diese Schenkung von Carls Tochter, Maria, 1477 im Mai, von deren Gemahl Maximilian von Oesterreich im October 1477 und im Jahre 1505 von deren Sohne Philipp von Oesterreich, dem Gemahl der Königin Johanna von Castilien, zuletzt von Karl V. im Jahre 1543 bestätigt. Herzog Johann, um sich gegen die Bürger, welche ihn nicht mochten, zu behaupten, baute vor der Stadt eine Feste, „Zwing-Goch“ genannt. 1611 wurde die Stadt für den Kurfürsten von Brandenburg durch die Holländer besetzt, dann von den Spaniern, 1614 durch Prinz Moritz von Oranien erobert, 1622, am 17. Juli, durch die Spanier belagert und bald darauf genommen. Am 28. Januar 1625 wurde die Stadt durch den Gouverneur von Nymegen überfallen, wogegen am 30. Januar von Wesel 1000 Spanier zum Ersatz erschienen, bei deren heftigem Eindringen die grosse Brücke einbrach und der spanische Befehlshaber erschossen wurde. In Folge dessen ging Goch den Spaniern für immer verloren; der Pförtner Jäntschen, der sie ihnen durch Verrath wieder überliefern wollte, wurde geviertheilt, sein Kopf auf das Vossthor gesteckt, wo er noch 1784 sich vorfand. 1672 zogen die Franzosen ein, 1757 besetzten französische Husaren die Stadt im Namen des deutschen Kaisers, ihnen folgten 1757, am 4. April, Kaiserliche Truppen und am

3. Juni 1758 Preussische Husaren und Dragoner, begleitet von hannöverschen Truppen. Prinz Ferdinand von Braunschweig errichtete vor Goch ein grosses Lager, verlegte sein Haupt-Quartier in die Stadt, und zog von da zur Schlacht bei Crefeld.

Die katholische Kirche soll in das 9. bis 11. Jahrhundert zurückreichen. 1365, 18. Juni, wurde das Bruderhaus unter Verleihung geistlicher Rechte durch den Erzbischof von Cöln bestätigt, 1401 und 1412 die Bewilligung zur Errichtung von Klöstern innerhalb der Mauer ertheilt; 1401 das Regulierkloster durch Conrad, Bischof von Venecompone eingeweihet, 1455 das Beguinen- oder Nonnenkloster durch Herzog Arnold von Geldern gestiftet. Diese Klöster wurden 1803 aufgehoben und demnächst als Domainengut verkauft. Die evangelische Kirche ist 1700 erbaut. Seit der Fremdherrschaft und noch jetzt Sitz eines Friedensgerichts. Im 15. Jahrhundert muss die Stadt von einem bedeutenden Brande heimgesucht worden sein, indem 1423 Johann von Egmont, Vater des Herzogs Arnold von Geldern, die der Stadt durch Brand verloren gegangenen Privilegien-Urkunden zu erneuern verspricht. 1634 grassirte die Pest so arg, dass viele Menschen starben und die Stadt fast verödete. 1702 starben Tausende von Menschen an der rothen Ruhr, eingeschleppt von französischen Soldaten, die in der Umgegend lagerten. Einwohner hatte Goch 1722 = 2795, 1740 = 2570, 1777 = 2241, 1816 = 3011, 1830 = 3569, 1840 = 4075, 1851 = 4023, 1862 = 4028.

20. **Gräfrath** (1177 Grevenrode, 1301 Greuerode) war bis 1185 ein Gut (praedium) mit einer Capelle zur Pfarre Wald gehörig. 1177, 24. Mai, stiftete Aleid, Wittwe des Grafen Albert von Molbach mit Zustimmung ihrer Tochter Alvradis und ihres Schwiegersohns Grafen Wilhelm (von Jülich) ein Mönchskloster und schenkte dazu den Hof „ad campum" genannt. Diese Stiftung kam nicht zu Stande. Die Abtissin Elisabeth von Vilich hörte von Wundern, die bei der gedachten Capelle vorgegangen sein sollten, fasste den Stiftungsgedanken neu auf, erwirkte, dass die Capelle, welche auf einem Hofe des Stifts lag, mit einem entsprechenden Sprengel von der Pfarre Wald abgelöst und als eigenes Pfarrsystem frei gegeben wurde, und schenkte dann Hof und Kirche zur Dotirung eines Nonnenklosters (später Damenstifts) der Abtei Deutz, zu der die Pfarre Wald gehörte und der Erzbischof Philipp von Cöln ertheilte hierzu 15. Dec. 1185 die Einwilligung. Um das Stift, welches 1803 aufgehoben wurde und dessen Gebäude seitdem durch Cabinets-Ordre vom 15. Dec. 1818 zu Caserne und Zeughaus für die Landwehr

dienen, entstand eine Ortschaft, die durch Eisenfabrikation, Schmiede, Schleifkotten sich besonders hob. Schon früh entstanden zwei Jahrmärkte, über welche die Urkunden fehlen, sie wurden 1817 durch Rescript des Finanzministers in einen Jahrmarkt zusammengezogen. Durch Cabinets-Ordre vom 4. Sept. 1856 hat der Ort die Städte-Ordnung vom 15. Mai 1856 erhalten. Die evangelische Kirche ist im 17. Jahrhundert erbaut. Damals (1686) wurde der grösste Theil des Orts und das halbe Stift vom Brande verzehrt, auch 1717 war eine grosse Feuersbrunst. Einwohnerzahl 1815 = 1257; 1832 = 1600; 1861 = 5186.

21. **Grevenbroich** (1271 Brucge, 1273 Villa de Bruche, 1276 Castrum Bruche, 1291 Castrum Bruke, 1307 huus van Broke, 1341 Broyge, 1349—1394 Stadt Broyche, erst 1425 Greuenbruech), ursprünglich Rottung und im 13. Jahrhunderte auch Sitz der Grafen von Kessel (daher der Name), damals ein festes Schloss mitten im Bruche. 1276, 25. Juni, erkennt Graf Heinrich von Kessel urkundlich an, dass das Schloss Grevenbroich und die Befestigung darum Lehn der Cölnischen Kirche sei und, nachdem er sich 7. April 1277 mit dem Markgrafen von Jülich und Anderen gegen Erzbischof Sigfrid verbündet und vergebens gekämpft hat, bestätigt er 1278 nicht allein die Lehnbarkeit, sondern wird selber ein Ledigman und bestellt verschiedene Renten als Burglehen der Schlösser Jüchen, Liedberg und Hochstaden[1]) Der Ort, von Schöffen regiert, erhielt von 1349 Stadtrecht, Mauern und Wälle und Jahrmärkte. Nach Aussterben der Grafen von Kessel kam er (1307) an die Grafen von Jülich, und wurde Hauptstadt des gleichnamigen Amts, Sitz des Amtmanns und eines Richters und Vogtes; das dortige Schloss seit 1425 Sitz des jülichschen Landtags. 1494 entstand die Schusterzunft (erneuert 1582), die Schmiede- und Schreiner-Zunft 1518, das Tuchmacheramt im 16. Jahrhundert Die Stadt wurde Mitte Januar 1642 von den Hessen erstürmt und besetzt. Im Mai 1642 fanden vor der Stadt mehrere Gefechte mit dem kaiserlichen General Jan de Weerth statt, der 600 Mann Besatzung darin zurückliess.

Die erste Kirche war die Schloss-Capelle, sie wurde 1299 durch Walram von Kessel und dessen Frau Catharina, unter Zustimmung des Erzbischofs Wicbold dem Orden St. Wilhelmi eingeräumt, welche ein Wilhelmiten-Kloster damit verbanden. Die jetzigen Klostergebäude wurden 1587 von den Cistercien-

[1]) Gelen. de col. adm. mag. S. 75, sagt: Heinrich habe auch die Vogtei über Neuss und die Holzgrafschaft zwischen Neuss und Niers, insbesondere die zu Hochstaden abgetreten, es fehlen aber die darüber sprechenden Urkunden

sern und die damit verbundene Kloster- jetzt Pfarrkirche, 1728 erbaut.

Die Stadt, jetzt Sitz des Landraths und Friedensgerichts, ist durch die Uhlhornsche Kratzenfabrik und Maschinenfabrik berühmt. Die Prägemaschinen von daher sind durch ganz Europa verbreitet. Einwohnerzahl: 1812 = 696, 1824 = 629, 1834 = 794, 1846 = 948, 1852 = 1084, 1858 = 1133, 1862 = 1197.

22. **Hilden** (1074 Heldein, 1176 Helethen, 1179 Helede, 1189 Heldene), ursprünglich ein Hof, den schon in vorurkundlicher Zeit die Bischöfe von Cöln besassen und unter ihre zwölf Tafelhöfe zählten. Es bestand daselbst ein palatium (Saal), worin sie zuweilen wohnten, und ein Frohnhof, in dem das Gefängniss war. Es waren damit ein Saalhüter, verschiedene Lehne, Gerichtsbarkeit, Maass und Gewicht, eine Kammer (Rentcamer), überhaupt Rechte verbunden, wie sie bei einem fränkischen, auf römischer Grundlage errichteten Dynastensitze vorzukommen pflegen. Durch ihn führte die Strasse, welche von Zons nach Elberfeld, Schwelm, Hagen und Soest führte, auf der Cöln das Geleitrecht hatte. 1176 und 1189 wurde der Hof (Curtis) von dem Erzbischof an den Grafen von Berg verpfändet, was Jahrhunderte lang zu Feindschaften Anlass gab. Namentlich war 1378 Streit zwischen Erzbischof Friedrich III. und Grafen Wilhelm von Jülich-Berg, der 1386 durch Schiedsrichter beendigt wurde; der Erzbischof erhielt die Grundherrlichkeit und das nutzbare Eigenthum, der Graf die Vogtei zuerkannt. 1390 neuer Streit, den Kaiser Sigismund 1416 zu Aachen entschied, 1533 abermals Streit.

1372 belehnte Erzbischof Friedrich III. den Ritter Craft von Elberfeld mit dem »Eigenthum, Grund und der Herrlichkeit des Dorfes Heelden«, dessen Vater Diedrich es schon besessen hatte und der es seinen Nachkommen vererbte. Hilden lag in dem bergischen Amte Solingen, wurde seit den ältesten Zeiten bis zur französischen Besitznahme durch Schöffen mit einem Schultheis an der Spitze regiert und besass am Kirchweihtage seinen Markt; es wurde ihm am 18. Febr. 1861 Stadtrechte verliehen. Der Ort selbst war niemals befestigt, wohl aber lagen zwei befestigte Burgen daneben, nämlich das „Holterhöfchen", wo nach der Sage bereits im 4. Jahrhundert eine Burg gestanden hat (es finden sich noch Ruinen vor) und Haus Horst; das alte Palatium wird wohl neben der alten, seit 1558, evangelischen Kirche, zu suchen sein, die gegen 1163 erbaut und zum h. Jacob geweiht wurde. Es bestand aber schon vor ihr, an derselben Stelle eine noch ältere katholische Kirche, von

der Haan eine Filiale ist, letztere wurde von Erzbischof Wichfrid (925–953) zu Ehren des Crisantus und Daria als Capelle eingeweiht. Die katholische Kirche ist 1743 erbaut, eine höhere evangelische Töchterschule mit Pensionat 1861 errichtet. Einwohnerzahl: 1816 = 2056, 1832 = 2390, 1842 = 2919, 1852 = 3886, 1862 = 5164, wobei die zerstreut liegenden Wohnungen mitgezählt sind. Der eigentliche, zusammenhängende Ort hatte 1832 nur 820 Einwohner und 1861 = 4994.

23. **Hitdorf** (1151 Villa Huttorp). Im 13. Jahrhundert eine Villa, in der 1151 die Abtei Pantaleon zu Cöln einen Hof besass. 1281 kaufte die Abtei Altenberg den Zehnten zu Huttorp. Im 15 Jahrhundert besass der Ort noch keine eigene Kirche, im vorigen Jahrhundert stieg er durch Schifffahrt, Handel mit Holz, Trass, Steinen, Lachsfischerei und Tabaksfabriken. Durch Cabinetsordre vom 26. Octbr. 1857 wurde ihm die Städteordnung vom 15. Mai 1856 verliehen. Die Kirche ist angeblich 1792 erbaut. Einwohner: 1816 = 1154, 1832 = 1461, 1858 = 1815, 1861 = 1931.

24. **Hoehscheid** (1340 Hoenscheyde), das Schlusswort „Scheid“ führen viele bergische, meist auf der Wasserscheide gelegenen Orte. Hoehscheid kommt zuerst 1340 vor, wo Ritter Henrich v. Wickede einen dortigen Hof dem Ritter Engelbert von der Mark verkauft. Die, unter dem Namen Hoehscheid zusammengefasste Bürgermeisterei besteht aus vier Honnschaften: Widdert, Hoehscheid, Katernberg und Ruppelrath, jede aus zerstreut liegenden Niederlassungen bestehend, alle gehörten vormals zum Amte Solingen und zu der katholischen resp. protestantischen Pfarre Solingen. Die in Ruppelrath gelegene Reinoldicapelle ist von Solingen aus gegründet, und blieb bis 1840 Filiale derselben, wo für sie ein besonderer Pfarrverband gegründet ist. Durch Cabinetsordre vom 4. Sept. 1856 ist der ganzen Bürgermeisterei die Städteordnung vom 15. Mai 1856 verliehen. Einwohner: 1816 = 4044. 1821 = 5294, 1830 = 5040, 1832 = 5108, 1862 = 8551.

25. **Hückeswagen** (1085 Hukengesuuage; 1138 Hukeneswage; 1188 Hugilwagen; 1189 Huckingiswage; 1298 Hukenshove). Burg und Sitz gleichnamiger Grafen, welche gegen 1259 ihr Gebiet den Grafen von Berg verkauften. Um die Burg, welche zu verschiedenen Zeiten von den Grafen von Berg bewohnt wurde, baute sich ein Ort, welcher später (1496 noch nicht) als Stadt vorkommt und zwei Jahrmärkte besass; 1579 litt die Stadt durch die Pest, 1753, 5. Sept., durch eine Feuersbrunst, 1796 hatte der französische General Ney sein Lager

bei der Stadt und fielen viele kleine Gefechte vor. Die älteste Kirche war die Capelle in der Burg, worin bis zum vorigen Jahrhundert der katholische Gottesdienst und zwar in der letzten Zeit durch die Capuziner von Wipperfürth abgehalten wurde. Die Stadtkirche, deren Erbauung in das 13. Jahrhundert gesetzt wird, und über die der Besitzer der Burg das Patronat hatte, fiel unter Pastor Badenöl 1591 an die Reformirten, welche 1783—86 die Kirche neu bauten. Die Lutherischen erhielten 1786, gegen Zahlung von 1000 Reichsthaler an die Regierung, freie Religionsübung, welche zum ersten Male im Mai 1786 statt hatte; ihre jetzige Kirche ist 1836—37 erbaut. 1826 wurde eine höhere Lehranstalt errichtet. Die Stadt hob sich durch Spinnerei, Weberei, Tuchschererei und Eisenfabrikation in kurzer Zeit und erhielt 4 April 1859 die Städteordnung vom 15. Mai 1856. Einwohnerzahl: 1792 = 4363, 1807 = 3827, 1820 = 5669, 1830 = 8770, 1850 = 8762, 1852 = 9133, 1858 = 8697, 1862 = 8619. Die Stadt, welche vormals (noch 1790) ihren eigenen Richter hatte, gehört jetzt unter das Friedensgericht Lennep.

26. **Isselburg** (1417 Iselborg, 1448 Iselborgh) unmittelbar an dem römischen Grenzwalle gelegen, der sich von da um das Wertherbruch (damals ein See, von dem der Wall dort bis zur Stunde den Namen „Seewall“ behalten hat) fortsetzt, war wohl ursprünglich Stütze für dessen Vertheidigung. Es gehörte schon 1170 zur Grafschaft Cleve und hatte seine eigenen Amtmänner (1417 Luys Honepel; 1475 Elbert von Honnepel; 1502 Joh. v. Wilich; 1514 Pet. v. Aldenbochum) wurde indessen später sammt der Hetter (in der es lag) dem Amte Rees einverleibt. Herzog Adolph von Cleve gab dem Orte 1441 Stadtrecht und erweiterte 1444 das Schloss daselbst. Eine Urkunde vom 25. October 1713 sichert die alten Stadtprivilegien unter Preuss. Herrschaft. Die lutherische Gemeinde wurde 1570 gegründet, die reformirte 1660; die Kirche der letzteren 1689, 16. Januar, zum ersten Mal in Gebrauch genommen. Eine 1794 angelegte Eisenhütte hat die Umgegend besonders gehoben. Einwohnerzahl 1816 = 481, 1832 = 719, ohne die Aussenbürger.

27. **Kaiserswerth** (877 Uuerid, 1050 Werede, 1067 Werde, 1198 Werda, 1202 in insula, erst 1348 Keiserswerde), ursprünglich ein fränkischer Königshof, dessen Wirthsschaftsgründe, Hof Rinthausen genannt, Pipin von Herstall 710 dem h. Swibert aus Nottingham in England († 717) schenkte. Dieser gründete ein Benedictiner-Kloster darauf, später, weil Swibert darin begraben wurde, Swibert's Stift genannt. Seine Gebeine

zeigt man noch in der Pfarrkirche in einem goldenen Sarge. Um das Kloster entstanden Ansiedelungen, und beide, weil sie auf einer Insel lagen, erhielten den Namen „Werth“. An dem Wirthschaftshofe klebten grosse nutzbare Rechte, insbesondere die Gerichtsbarkeit in den weiten Marken Derendorf, Grind, Flingern, Lintorf, Leuchtenberg, Lohe, Ratingen, Saarn, Stockum, Ueberanger und Zeppenheim, auch waren damit Hoheitsrechte über Karst, Ilverich und Gelb (linkes Rheinufer), und Himmelgeist, Mettmann, zum Anger, Heresbach, Herscheid und Neurath verbunden, welche mit auf das Kloster übergingen. Auch kirchlich blieb dieses nicht ohne Einfluss, es übte in seinem Bereiche die Rechte eines Bischofs und besetzte sämmtliche Pfarreien aus eigener Machtvollkommenheit, sein Abt wird 888 ausdrücklich Bischof genannt.

Nach der Schenkung blieb von dem Königshof nur die Pfalz (palatium) bestehen, die 778 sammt dem Orte von den Sachsen verwüstet wurde. Wieder aufgebaut, wurde sie Geburtsstätte Kaisers Otto III., Aufenthalt Heinrichs II. und von diesem an Pfalzgraf Ehrenfried, um ihn willfährig zu machen, geschenkt. Otto, Ehrenfried's Sohn, gab das Geschenk, nachdem er mit dem Herzogthum Schwaben belehnt war, an Heinrich III. 1045 zurück, wobei indessen die Verwaltung der zugehörigen Gaue ihm verblieb. Heinrich III. verweilte im August 1050 und Heinrich IV. im Winter und Frühjahr 1057 daselbst und wurde 1062 von dort durch Erzbischof Anno von Cöln, damit der Mutter die Vormundschaft genommen werde, mittelst Schiff auf dem Rheine entführt; das Volk, welches das Schiff am Ufer begleitete, bemühte sich vergebens, die Gewaltthat zu hindern. Im August 1101 verweilte Heinrich IV. mit vielen fürstlichen Gästen in der Pfalz, auch Heinrich V. und Kaiser Friedrich I. (Barbarossa) im Juli 1174 und März 1181 hielten dort Hof. Er verlegte den Zoll von Thiel nach Kaiserswerth, baute 1184 an Stelle der alten Pfalz eine mächtige neue aus Basalt und Ziegel in kolossalem Maassstabe, wie die noch vorhandenen Ruinen beweisen. Den Zweck des Baues sprechen zwei noch vorhandene Inschriften aus: um Friede dem Lande zu geben, sagt die äussere, um Gerechtigkeit zu üben, die innere; es scheint, dass der so beabsichtigte feste Halt für die reichsrichterliche Gewalt vornehmlich gegen die Sachsen gerichtet war. Friedrich gab dem Orte städtische Verfassung, wodurch er in die Reihe der Reichsstädte trat. 1215 wurde die Burg durch Graf Adolph von Berg belagert, um den of Otto von Münster daraus zu befreien, der auf Befehl

des Königs Otto schon 3 Jahre darin gefangen sass; es gelang durch Untergrabung der Grundfesten des Thurms die Uebergabe zu erzwingen. Die Stadt mit Schloss und Zoll wurde 1293 von König Adolph an Erzbischof Siegfried von Cöln, 1306 von König Albrecht an Graf Gerhard von Jülich, dann von Wilhelm von Jülich an Kaiser Ruprecht verpfändet, letzterer gab sie 1399 seinem Schwiegersohn Herzog Adolph von Cleve. Durch Gerhard, Bruder des letzteren kam alles 1424 an das Erzstift Cöln zurück. Hierüber entstand zwischen letzterem und den Herzögen von Berg ein Rechtsstreit, der 15. Mai 1762 vom Reichskammergerichte entschieden wurde, in Folge dessen Kurfürst Carl Theodor 1768 das Pfand einlöste und die Stadt zum Herzogthum Berg zog. Im Jahre 1583 wurde die Stadt von Friedrich von Sachsen Namens des Cölner Domcapitels besetzt, 1688 von den Franzosen erobert und 1689 diesen nach einer Belagerung vom Kurfürsten von Brandenburg wieder genommen. 1702, 15. April, wurde hier der holländische Feldmarschall Fürst von Nassau-Saarbrück, beim Sturm auf die Stadt vom französischen Feldmarschall Blainville-Colbert geschlagen. Die Besatzung betrug 5000 Mann. Bei dieser Gelegenheit wurde das Schloss zerstört und die Befestigung der Stadt geschleift. 1741 bezogen die Franzosen unter Maillebois vor der Stadt ein Lager, 26. Mai 1758 wurden sie durch Major Scheiter und dessen Freicorps vertrieben.

Die jetzige katholische Pfarrkirche ist aus dem 13. Jahrhundert, das Capuziner-Kloster nebst Kirche 1672, die evangelische Kirche 1811, die evangelische Diakonissen-Kirche 1843 erbaut und die Bürgerschule 1854 eingerichtet. Die Einwohnerzahl schwebt seit Menschengedenken zwischen 2000 -- 2500. 1861 waren 2406 Seelen vorhanden.

28. **Kaldenkirchen**, vormals zur Lütticher Diöcese, jetzt zur Münsterschen Diöcese gehörig, war 1554 ein Kirchdorf mit drei Latenbanken, Arnolt Spede (wegen Altenhof) dem Hause Wambach und denen von Goer zu Kaldenbroch zuständig und wurde durch Schöffen regiert; es gehörte zum jülichschen Amte Brüggen. Die Pfarrkirche, deren Gründungszeit unbekannt ist, die aber schon 1272 urkundlich erwähnt wird, mit den Vicarien St. Catharinae und St. Crucis, letztere von der Stadt Venlo gestiftet, wurde 1628 durch Herzog Wolfgang Wilhelm dem von ihm damals dort gegründeten Brigittenkloster einverleibt, und war seitdem der Prior des Klosters der Pastor. Um diese Zeit scheint dem Orte Stadtrecht verliehen und seine Befestigung angelegt zu sein, von der noch am Ende

des vorigen Jahrhunderts Reste sich vorfanden. Die Kirche der Protestanten (erste Spur 1650) ist 1672, auf der Stelle einer 1671 abgebrannten, erbaut. 1840 erhielt die Stadt eine höhere Privatschule. Einwohner Anfang des 17. Jahrhunderts = 750 Communcianten, 1817 = 2051, 1820 = 2098, 1830 = 2162, 1832 = 2212, 1840 = 2388, 1850 = 2653, 1860 = 2681 Seelen, wobei die zum Kirchspiel gehörigen Dorfschaften Heidenend und Bruch und der Rittersitz Altenhof mitgezählt sind.

29. **Kempen** (1085 Kampene; auch campaniensis ecclesia; 1118 parrochia campanie) ein alter Ort und Sitz eines Scheffengerichts, bei dem Dülken und Wachtendonc ihr Recht holen mussten, ursprünglich ein Hof mit umliegenden Ansiedelungen, der schon vorurkundlich der Cölner Kirche gehörte. Die erste Pfarrkirche ist die Petricapelle, an der Südseite vor der Stadt gelegen, aus Tufsteinen gebaut, mit einem Ausbau zur Seite, vielleicht das Baptisterium: der Sage nach wurde sie von Papst Leo eingeweiht, als dieser mit Karl dem Grossen von Aachen zum Grabe des h. Swibert in Kaiserswerth wallfahrtete. Aus ihr sind die Pfarren zu Oedt, Hüls, Vorst, St. Tönis und St. Hubert hervorgegangen. Die erste urkundliche Nachricht von Kempen datirt von 1085, wo Erzbischof Sigwin den Zehnten innerhalb der Pfarre Kempen der Abtei Gladbach und Renten daselbt dem Stifte Maria ad Gradus in Cöln schenkte. Wann die neue, in der jetzigen Stadt gelegene Pfarrkirche erbaut wurde, ist nicht zu ermitteln, sie stand schon 1250, wo die Pfarrgenossen sich über Friedrich, Probst von Xanten, bei dessen Bruder Conrad Erzbischof von Cöln beschwerten, dass er, wenngleich Pastor von Kempen, dort nicht wohne, sondern sich durch einen Vicar vertreten lasse, und ihnen die Antwort wurde: Künftig solle nur ein solcher Pastor angestellt werden, der auch Residenz dort nehme. Sie scheint aber schon lange vorher gestanden zu haben, sofern ein Vergleich von 1294 zwischen Pastor, Bürger, Schöffen und Kirchmeister mit der Abtei Gladbach, als Besitzerin des Zehnten über die Beitragspflicht der Letztern zum Bau und Unterhalt von Langschiff und Dach auf eine, damals schon eingetretene Baufälligkeit schliessen lassen. Sie wurde 1305 mit einer Frühmesse versehen, 1320 der Abtei Gladbach incorporirt und erhielt ihre jetzige Gestalt 1460. Die Besetzung der Pfarre lag schon 1200 in der Hand einer Abtei Kempen. Nachdem die Stadt sich auf Befehl des Erzbischofs Sifrid neu befestigt hatte, erhielt sie von ihm 3. Nov. 1294 Stadtrechte, nach dem Muster von Uerdingen, und wurde insbesondere bestimmt, dass die Bürger in Civil- und geringfügigen

Strafsachen sich durch ihren Eid, in Strafsachen aber nur mittelst 6 Eideshelfer reinigen, dass sie sich untereinander duelliren, aber nicht von Fremden dazu gezwungen werden könnten. Kempen wurde mit Thoren, Wällen, Gräben und drei hohen Thürmen (letztere 1369 vollendet) umgeben.

1313 verspricht Diederich von Cleve, Graf zu Hülchrath, dem Erzbischofe von Cöln das Land Kempen gegen die Grafen von Cleve zu vertheidigen. 1314 stellt Erzbischof Henrich II. demselben Grafen die Feste (oppidum) und das Land Kempen für 30,000 Mark zum Pfande, wofür er von ihm die Grafschaft Hülchrath gekauft hat. 1316–20 wurde das Schloss (jetzt Gymnasium) gebaut, 1330 Erlaubniss zur Anlage einer Rossmühle ertheilt. 1348 ging die Vogtei über Kempen auf die Markgrafen von Jülich über, die sie im folgenden Jahre an den Erzbischof Walram von Cöln zwar verkauften, 1384 jedoch wieder in Besitz hatten. 1364 verpfändete Erzbischof Engelbert III. Burg und Stadt Kempen dem Edelherrn Adolph von der Mark, der ihn beim Antritte des Erzstifts, das er von allen baaren Mitteln entblösst gefunden hatte, mit Geld und Waffen unterstützte. 1369 wurden die Stadtbefestigungen von Erzbischof Cuno von Falkenburg durch drei hohe Thürme und 1422 vom Stadtrathe durch zwei Thürme am Petersthore verstärkt. 1372 lässt Erzbischof Friedrich von Cöln das Land Kempen durch Landwehr und damit verbundene Festungswerke (Schlösser) gegen das Land Crefeld abgrenzen. 1421 stifteten die Gebrüder Broickhausen das Hospital, dessen Kirche zum h. Geist jetzt als Wirthshaus dient. 1438, 12. Febr., wurde zu Kempen durch Erzbischof Diedrich von Cöln, unter Theilnahme vieler Herren und Ritter, ein Waffenstillstand bis 1442 zwischen dem Herzoge von Burgund und den Herzögen von Jülich, Berg und Geldern abgeschlossen, 1462, 1467, 1476 erschienen Bürgermeister, Schöffen und Räthe der Stadt Kempen auf dem Landtage, 1462 wurden ihr zwei Jahrmärkte verwilligt, 1479 hatte Hermann Landgraf von Hessen, Gubernator des Stifts Cöln, sein Quartier zu Kempen. 1482 vergleicht sich Erzbischof Hermann mit Kempen, wegen dessen Privilegien und der Schulden an das Erzstift. 1508 erscheint die Stadt auf dem Landtage zu Lyns, wo sie sich mit den übrigen Ständen auf Ehre und Eid verpflichtet, eine Landsteuer, die sie jetzt dem Erzbischof von Cöln in seiner Noth wegen Kriegsverhältnisse ein für alle Mal verwilligt hatte, in Zukunft unter keinem Vorwande je wieder zugestehen zu wollen. 1601 wurde die Engelspforte errichtet, am 7. Febr. 1642 die Stadt nach zehntägiger Be-

lagerung von den vereinigten französischen, hessischen und weimarschen Truppen unter Graf de Guebriant, französischem Marschall, und Graf Caspar v. Eberstein, hessischem Generallieutenant, erobert. 1642 und 1678 wurden die Festungswerke verstärkt, 1774 geschleift.

1476 wurde das Nonnenkloster St. Anna, jetzt Fabrik, 1608 die Kreuz-Capelle, 1627–37 das Franziskaner-Kloster, 1740–50 dessen Gebäude jetzt seit 1838 Lehrer-Seminar und Taubstummen-Anstalt, 1687 das Pfarrhaus, 1747 das Stadthaus erbaut und 1662 durch die Eheleute J. H. Schaut und Anna Porten, Christian Hiff und Gertrud Düngels das Gymnasium gestiftet, 1664 durch Erzbischof Max Henrich bestätigt, später école secondaire, seit 1856 wieder Gymnasium.

Kempen, früher durch einen Schultheiss, Vogt und Schöffen, Bürgermeister und Rath verwaltet, ist jetzt Sitz des Landrathamts und Friedensgerichts und hat erhebliche Industrie-Anstalten. Einwohner: 1817 = 3021, 1830 = 3124, 1861 = 4665.

30. **Kettwig** (1052 Katuuig, 1317 Ketwich), ursprünglich ein Haupthof, zu dem das jetzige Haus zum Hof als Frohnhof gehörte. Im Jahre 1052 schenkt Franco einen Mansen (Wohnhaus) mit Ackerland daselbst der Abtei Werden. 1317 hat Kettwig schon einen Jahrmarkt, 1372 wird es Dorf genannt, mit dem Rechte: bei Brautläuten, Kindtaufen, ersten Kirchgang der Wöchnerinnen sein eigenes Bier zu verzapfen, und mit Mühlen auf der Ruhr, welche Graf Engelbert von der Mark als Vogt der Abtei besass. Es lag dort seit uralten Zeiten eine Ruhrfähre. Eine katholische Kirche zum h. Peter bestand schon Anfangs des 14. Jahrhunderts, die evangelische ist 1720 erbaut und die Kirche für die, 1806 durch Appellationsrath Müller neu gegründete katholische Gemeinde 1830, 19. Octbr., eingeweiht. Kettwig, seit 1815 Stadt, war der erste Ort, welcher durch die Gebr. Scheid im 19. Jahrhundert eine Maschinen-Wollspinnerei nach englischer Art erhielt; jetzt blühen darin viele Tuch- und Bucksking-Manufacturen, Färbereien etc. Einwohner: 1792 = 1488, 1807 = 1367, 1816 = 1620, 1825 = 2000, 1841 = 2511, 1852 = 2875, 1861 = 2934.

31. **Kronenberg** wird zuerst 1428 erwähnt; die daselbst befindliche Capelle war Filiale von Elberfeld und wurde 1600 von dem Vicar stae. catharinae in Elberfeld bedient. Der Ort war schon frühzeitig wegen seiner Sensen-, Messer- und Futter-Klingen-Schmieden berühmt, die zusammen eine Zunft bildeten, kam aber ganz besonders in Flor, als sich in Folge der Auf-

des Edicts von Nantes 1685 die verfolgten reformirten

Eisenfabrikanten und Schleifmüller aus der Picardie hier niederliessen. Die evangelische Kirche wurde 1766, die katholische 1843, die lutherische 1857 erbaut. 20. Mai 1829 brannten 42 Gebäude, meist Wohnhäuser, ab, und 20. April 1834 14 Gebäude. Am 25. Juli 1845 erhielt der Ort einen Wochenmarkt, 23. Oct. 1856 Stadtrechte und 1859 eine höhere Privatlehranstalt. Einwohner in 5 Bezirken mit meist zerstreut liegenden Wohnungen: 1816 = 4375, 1832 = 5729, 1843 = 5838, 1857 = 6637, 1862 = 7863.

32. **Langenberg**, halb zur vormaligen Grafschaft Mark, halb (linkes Bachufer, wo auch die Pfarrkirche steht) zur Herrschaft Hardenberg (Unterherrschaft der Grafschaft Berg) gehörig, wird als Dorf bereits 1280 und seine Capelle, in libro vatoris, gegen 1300 erwähnt. Die daraus entstandene Pfarrkirche, dem h. Lambertus, Bischof, geweiht, dient seit 1580 der Reformation, wozu damals die ganze Gemeinde übertrat; sie ist 1727 fast ganz neu aufgebaut. Die jetzige katholische Kirche ist 1727, eine höhere Rectoratschule 27. Octbr. 1817 gegründet. Der Ort, der vor Zeiten ein Stapelplatz der Hansa für die zwischen Süd- und Norddeutschland verkehrenden Staaten gewesen sein soll und seit undenklichen Zeiten ein Marktrecht besitzt, erhielt 1821 den Namen Stadt, am 13. Juli 1827 das Recht der Vertretung auf dem Provinziallandtage und am 1. Novbr. 1858 die Städteordnung. Einwohner: 1816 = 1575, 1827 = 1860, 1832 = 2058, 1840 = 3249, 1861 = 3299, von letzteren waren 868 industriell beschäftigt.

33. **Leichlingen** (1019 Leichlingen) im vormaligen Bergischen Amte Miselohe, war ursprünglich eine Villa mit einem Hof und einer Kirche und gehörte als solche dem Cunibert-Stifte in Cöln, wurde diesem aber durch Bischof Evergen genommen. Erzbischof Heribert beschenkte damit 1019 die von ihm gestiftete Abtei Deutz. Der Ort hob sich durch Industrie; 1715 wurden dort von Banquier (später Freiherr von) Hack 2 Kupferhämmer, die ersten im Bergischen Lande, angelegt, (jetzt Mühlen) und etwas später das Hacksche Schloss daselbst von dem letzten Besitzer der Kupferhämmer, Freiherrn Jacob von Hack erbaut. Im Jahre 1840 bestanden eine Nesselweberei mit Dampfmaschine, mehrere Tuchfabriken, Bleichen und zwei Walkmühlen. Die jetzige evangelische Kirche ist 1756, die katholische 1809 erbaut. Dem Orte ist 4. Septbr. 1856 die Städteordnung vom 15. Mai 1856 verliehen. Einwohner: 1816 = 3119, 1819 = 3156, 1832 = 3746, 1862 = 4398. Der städtische Verband besteht aus zerstreut liegenden Wohnungen, welche früher drei Herrschaften bildeten: Dinkblech, Rödel, Bremke, und wozu auch drei Rittersitze: Horst, Nesselrath und Leichlingen

gehören, letzterer jetzt verschwunden indess durch Heinrich von Leichlingen, 1228 Cölnischen Marschall, bekannt.

34. **Lennep**, (1090 Linnepo, 1276 Linnepho) einer der ältesten Schöffenstühle des Bergischen Landes, 1226—1300 Residenz der Grafen von Berg in der dortigen von Heinrich I. von Berg 1225 erbauten Burg, worin der Erbauer 1. Nov. 1244 starb. 1276 Stadt, oppidum, aus der die Bürger von Ratingen ihr Recht holen mussten. Der Ort wurde 1227 mit Städtischen Privilegien versehen, welche 1277 und 1325 bestätigt und erweitert wurden; gegen 1374 Einwanderung verschiedener aus Cöln vertriebener Weber, Entstehung der Weber- und Tuchscheerer-Zunft, welche indess bis Anfang 1700 nur grobe Tücher von 1000—1600 Fäden in der Kette webten. 1390 errichtete dort Adolph von Berg mit Erlaubniss Kaisers Wenzel einen Landzoll. 1404 Eroberung der Stadt durch die Markaner unter Rütger von Neuhof, 1540 Anstellung des ersten reformirten Predigers, 1564, 26. Sept., grosse Feuersbrunst, 1598 Einnahme durch die Spanier, im dreissigjährigen Kriege häufig von der Ligue und den Kaiserlichen besetzt, 1315 und 1631 Pest, 1640, 13. Juli, Eroberung durch die Hessen, dann Zerstörung der Festungsumgebung. 1746, 6. Oct., brannte die ganze Stadt (400 Bürgerhäuser, 3 Schulen, das Rathhaus, die Predigerwohnungen) binnen drei Stunden ab, nur das Minoritenkloster mit seiner Kirche, ein Haus daneben und das Haus des Richters Spielberg blieben stehen. 1758 Brandschatzung im 7jährigen Kriege. Gegen 1700 Einführung der Weberei von feinen Tüchern bis zu 2600 Fäden, 1793 Gesetz für die Tuchfabriken; 1795 Einnahme der Stadt durch den Französischen General Ney. 1810 Einführung der ersten Kratz- und Strubbelmaschine durch Gebrüder Stroben. Durch die Reformatoren kam die katholische Pfarrkirche, deren Collator das Cunibert-Stift zu Cöln war, in die Hand der Protestanten sammt den drei Vicarien: St. Jacobi, B. M. V. und St. Nicolai, nur der Vicarius Stae. Catharinae blieb katholisch. Die Kirche brannte 1746 ab, zum Neubau wurde 23. Juli 1750 gelangt, Einweihung 6. Oct. 1756. Einzug der Minoriten, 1643 Verleihung der Pfarrgerechtsame an dieselben. 6. Juli 1677 Grundsteinlegung zu ihrem Kloster und ihrer Kirche, Einweihung 24. August 1700 und Gründung einer höheren Lehranstalt mit 3 Classen, Infima, Grammatica, Syntaxis. Organisation zum Zwecke einer Realschule 1454 1851 Krankenhausverein. Verleihung der Städteordnung 17. Aug. 1857.

Einwohner 1400 angeblich 10,000, dann mit Aussenbürgerschaft 1816 = 4608, 1832 = 5695, 1846 = 7223, 1855 = 7741.

1862 = 7342. In den grössern Etablissements, Tuchfabriken, 1846 = 596, 1855 = 544, 1861 = 461 Personen beschäftigt.

35. **Lüttringhausen** (1500 Lutterhusen, Lutternhusen), im ehemaligen Amte Beyenburg. Geburtsort von Adolph Clarenbach, † 28. Sept. 1529 zu Cöln auf dem Scheiterhaufen als Verfechter der Reformation. Die Kirche daselbst, deren Patronat dem Rittersitze Hackhausen anklebte, ging durch den Uebertritt des Pastors Eckard Hartmann (Durandus), geb. daselbst 1550, und seiner ganzen Gemeinde an die Lutheraner über; sie brannte 20. Juli 1733 mit dem ganzen Orte ab und wurde 1734—37 neu aufgebaut. Der Ort, auf einem Berge gelegen, mit Tuch- und Baumwollen-Manufacturen, bestand 1832 nur aus 80 Wohnhäusern mit 867 Einwohnern, wurde aber unter Zusammenziehung der vier Herrschaften: Lüttringhausen, Garshagen, Wallbracken, Hohenhagen (lauter zerstreuter Gehöfte und Wohnungen mit Stahl und Eisenhämmern) und des Fleckens Beyenburg vergrössert und durch die Berufung zur Vertretung auf dem Provinzial-Landtage, sowie durch die am 18. August 1856 erfolgte Verleihung der Städteordnung vom 15. Mai 1856 in die Reihe der Städte gesetzt und hatte als solche 1836 = 4703, 1832 = 5884, 1861 = 9046 Einwohner.

36. **Merscheid**, bestehend aus drei Herrschaften, Merscheid, Schnittert (worin der Rittersitz Caspersbroch) und Barl, im ehemaligen Bergischen Amte Solingen, Pfarre Wald, besteht aus zerstreut liegenden Höfen und Wohnungen, mit Schmieden, Schleifkotten, Baumwoll- und anderen Fabriken, welchen zusammen 24. Sept. 1856 die Städte-Ordnung vom 15. Mai 1856 verliehen wurde. 1860—62 wurde die erste Kirche, eine katholische, erbaut, 1859 eine Vorbereitungsclasse zum Gymnasium errichtet. Einwohner: 1816 = 3334, 1832 = 4182, 1834 = 4305, 1861 = 6919.

37. **Mettmann** (904 Medamana, 1072 Medemeno, 1198 Medeme, 1248 Medene, 1424 Medemen), ursprünglich ein Königshof, von dem das Stift Kaiserswerth 904 zwei Königshufen mit einer darauf stehenden Celle besass, die Grundlage zu der Pfarrkirche. 1072 wird der Ort eine Villa genannt, und schenkt der Pallastgraf Guntrum Güter daselbst mit Genehmigung des Kaisers Heinrich IV. dem Stifte Kaiserswerth. 1198 stand schon die Pfarrkirche. 1248 übertrug König Wilhelm Mettmann und Rath, letzteres Oberhof zwischen Ruhr und Wupper, dem Grafen Adolph von Berg für 300 Mark in Pfandschaft (in elemosinam et feodum). 1424, 10. August, verlieh Herzog Adolph von Berg dem Dorfe Mettmann und der Herrschaft daselbst, welche

im Kriege viel gelitten haben, die Rechte einer Freiheit, die aber verloren gehen sollten, sobald die Mettmanner Bürger die Graben, Mauern und Befestigungen des Orts zu Grunde gehen lassen; zugleich erhalten die Bürger Zollfreiheit in der ganzen Grafschaft Berg, zwei Jahrmärkte und einen Wochenmarkt.

Die katholische Kirche, dem h. Johannes dem Täufer gewidmet, nebst Thurm, im 12. Jahrhundert erbaut, diente 1546—1625 als Simultan-Kirche für Katholische und Reformirte. Die jetzige evangelische Kirche ist 1772 75, die kleine lutherische Kirche 1765 (1829 abgebrochen), die evangelische Schule 1840, die katholische Schule 1857 erbaut. Das Amt Mettmann hatte 5 Dinkbänke. Drei für Stadtrecht zu Gerresheim, Erkrath und Mettmann, zwei für Landrecht zu Mettmann und Gerresheim. Die Appellinstanz war zu Gerresheim. Jetzt ist Mettmann Sitz des Landraths und Friedensgerichts. Die Befestigungen sind in den letzten 60 Jahren zerstört und so lange her bestehen darin Tuch-, Flanell-, Casimir- und Plüsch-Fabriken. Einwohner der Stadt allein: 1816 = 1610, 1832 = 2064, mit den sechs Honnschaften (Mettmann, Diepensiepen, Laubach, Oberschwarzbach, Niederschwarzbach, Obmettmann) 1816 = 4352, 1832 = 4996, 1861 = 6442. Verleihung der Städteordnung 23. Oct. 1856.

38. **Moers** (1287 Morse), ursprünglich ein Königshof, wird 1287 eine Villa genannt, in welcher das Severinstift zu Cöln mehrere, zu dem Hofe Asterlo gehörige Güter und das Patronat besass und 1294 Burg und Stadt (castrum Moers et oppidum). Stadtrecht erhielt der Ort 1300, 13. August, durch König Albrecht; 1317 einen Wegezoll durch König Ludwig; 1361, 14. April, zu Nürnberg Marktrecht; 1371, 4. Mai, zu Prag durch Kaiser Carl IV. einen Freistuhl, 1373 eine Münze, etwas später eine Schützengesellschaft, die 1600 bestätigt wurde.

Die dortige Burg stammt aus dem 9. Jahrhundert. Die Stadtbefestigung aus dem 14. Jahrhundert wurde im 15. und 16. Jahrhundert erweitert und im 17. durch Prinz Moritz von Oranien in eine ansehnliche Festung verwandelt, aber im Herbst 1763 zerstört. Die Stadt wurde 1473 durch Carl den Kühnen, 7. August 1586 von den Spaniern unter Parma durch Capitulation erobert, dann mit der Umgegend 11 Jahre lang durch den spanischen Gouverneur de Modilina misshandelt und beraubt bis 3. Sept. 1597 Prinz Moritz von Oranien nach dreitägiger Belagerung die Stadt eroberte. 10. August 1601 vertrieb Cloedt die clevischen Truppen daraus. 1605, 25. Juni, brannte

die halbe Stadt ab, angeblich durch eingeschlichene Spanier angezündet. 8. Nov. 1605 Einnahme durch die Spanier, dann hatte die Stadt im 30jährigen Kriege, 1688—97 durch die Heere Ludwig XIV. und im 7jährigen Kriege viel zu leiden. 1757 bis 10. März 1763 Besetzung durch die Franzosen, 1792, 18. Dec., Brandschatzung durch ein französisches Freicorps: 1794–1813 Frankreich einverleibt. 4. März 1798 Aufhebung der Justiz- und Verwaltungsbehörden der Grafschaft (seit 1707 Fürstenthum) Moers. 1784, 1799, 1845, 1855 grosse Ueberschwemmungen und Eisgang. Von dem 1416 daselbst durch Graf Friedrich von Moers gegründeten Carmeliterkloster kam die Kirche 1560 in die Hände der Reformirten und das Klostergebäude wurde 1582 zu einem reformirten Gymnasium eingerichtet und blühte lange unter vorzüglichen Lehrern, jetzt ist es Progymnasium. 1778—79 Erbauung der katholischen Kirche. Die Stadt erhielt die Städteordnung am 25. Mai 1857 und ist jetzt Sitz des Landraths und Friedensgerichts. Einwohner: 1817 = 1711, 1832 = 2301, 1861 = 3205.

39. **Mülheim an der Ruhr** (1093 Mulenheim), in der ehemaligen Herrschaft Broich. Ursprünglich ein Hof mit einer Gerichtsstätte. Dort, im Gerichtssprengel des Grafen Bernher, wurden 1093 durch Abt Otto von Werden in Beisein verschiedener Personen, unter denen Conrad von Mulenheim vorkommt, Schenkungen an seine Abtei verurkundet. Später 1397 wird „Gericht, Herrlichkeit und Kirchspiel von Mulhem op der Ruer“ in dem Sühne-Vertrag zwischen dem Grafen von Cleve-Mark und dem Herzoge Wilhelm von Berg erwähnt. Die erste Kirche, dem h. Petrus gewidmet, wurde im 12. Jahrhundert durch die Besitzer des Hauses Styrum gestiftet, wenigstens waren diese, so lange die Geschichte spricht, Patrone der Pfarrei, während die Vicarie von den Besitzern des Hauses Broich vergeben wurde; sie kam 1555 an die Reformirten. Eine entstandene Lutherische Gemeinde wohnte anfänglich dem Gottesdienst in der Capelle des Schlosses Broich bei und baute sich 1683 eine eigene Kirche in Mülheim. 1786 wurde die katholische Kirche, 1836 eine höhere Bürgerschule, 1851 eine höhere Mädchenschule errichtet, 1858, 2. September, die neuerbaute Realschule eröffnet. Die Trost'sche Baumwollspinnerei wurde gegen 1784 eingerichtet und beschäftigt jetzt 250 Arbeiter. Der Ort, 1808 zur Stadt erhoben, treibt sehr starke Schifffahrt, Handel mit Kohlen, Colonialwaaren, hat Eisen-, Tuch- und Baumwoll-Fabriken; eine Maschinenweberei beschäftigt 650, die Friedrich-Wilhelms Eisenhütte 400 Arbeiter. Die Justiz in

bürgerlichen Sachen wurde früher durch einen Landrichter mit 6 Schöffen und die Strafsachen durch einen Hofrath in Broich für die ganze Herrschaft verwaltet, ihnen folgte in neuer Zeit ein fürstliches Gericht für die Herrschaft Broich, welches auf dem Schlosse Broich residirte. Es bestand sehr lange eine Schmiedezunft. Einwohner der Stadt: 1816 = 4985; 1832 = 6879; 1846 = 10162; 1862 = 13417.

40. **Neukirchen** im ehemaligen Bergischen Amte Miselohe auf dem Vorgebirge mit weiter Aussicht vom Siebengebirge bis Düsseldorf. Schon gegen 1300 im libro vatoris kommt eine Pfarrkirche zu Nyenkirchen mit Vicarie vor. Die Collation besass das Stift St. Gereon in Cöln, sie kam Ende des 16. Jahrhunderts an die Lutheraner. Im 30jährigen Kriege wurde das Schulhaus angezündet und das Kirchenarchiv weggeschleppt. Die jetzige evangelische Kirche wurde 1783 erbaut. Der Ort erhielt 24. August 1857 die Städteordnung vom 15. Mai 1856. Einwohner: der Ort selbst 1816 = 242; 1832 = 282 mit den umliegenden Hofstätten 1816 = 1527; 1832 = 1660; 1858 = 1925: 1861 = 2005.

41. **Neuss** (69 Novesium; 1131 Nussia; 1195 Nuxia). Eins von den 70 Castellen, welche 12—9 vor Christus Drusus am Rhein anlegte; 70 durch die Bataver, 353 von den Franken zerstört, doch durch die Römer, das erste Mal im selbigen Jahre, das zweite Mal 359 wiederhergestellt, und bald darauf unter fränkischer Herrschaft, später zu Ripuarien gehörig. 690 weiht der Cölnische Bischof Adelwin den Bacchustempel von Neuss zu einer Kirche der h. Maria Magdalena. 881 verbrennen Normannen die Stadt.

1050 Ueberbringung der Reliquien des h. Quirinus von Rom nach Neuss.[1]) 1090 erbaut Erzbischof Sigwin an Stelle der Maria Magdalenen-Kirche vor dem Thore eine grössere in Kreuzform und weiht sie der h. Maria. 1181 stiftete Erzbischof Philipp bei dieser Kirche ein Kloster regulirter Chorherren (Oberkloster). 1190 wurden die Bürger von Neuss vom Rheinzoll zu Kaiserswerth durch Heinrich VI. befreit. Damals war die Stadt schon ganz in der Hand des Erzbischofs, der dort seinen Pallast hatte, worin der Abt von Gladbach sein Haus-Caplan war: sie wurde die erste Stadt seines

[1]) Um diese Zeit wird auch wohl die Errichtung des Quirinstifts erfolgt sein. Die Urkunde über die Stiftung bei Kremer, Beiträge zur Jülich-Berg. Gesch. II. S. 203, ist falsch und die Inschrift bei Teschenm. Ann. cliv. II 189, bei Brandt und Anderen widerstreitet aller Geschichte.

Gebietes, in die er seinen Einritt halten musste, wenn er sich in Besitz der landesherrlichen Gewalt setzen wollte. Dort 1131 im Mai hielt Kaiser Lothar Hof und schwur 1201, 8. Juni, König Otto dem Papste den Eid der Treue. 1182 und 1192 wohnte Erzbischof Philipp daselbst (in curia episcopali). 1209 Grundsteinlegung zu der noch stehenden Quirinus- (oder Münster-) Kirche 1222 löste sich die Stadt von verschiedenen Diensten und Lasten gegen den Erzbischof durch Zahlung einer Rente von 40 Mark.

1242 stiftet Sibert von Dülken mit seiner Frau Gisela das Armenhospital, worüber die Stadt mit dem deutschen Orden in Streit geräth, der 1250 durch Theilung der Güter unter beide entschieden wird. Erzbischof Conrad erlaubt 1254 den Neussern eine von ihm in der Stadt, am Rhein gebaute Zwingburg, auch eine Insel zwischen Rhein und Erft abzutragen, welche die Stadt vom Rhein abzuschneiden droht, gelobt, dass weder er, noch seine Nachfolger neue Burgen gegen Neuss anlegen wollen, gestattet ihnen 1259, neben den Schöffen auch Amtleute zu ernennen und, mit dem Schultheiss gemeinsam Statute abzufassen, sich nur jene 40 Mark, das Gericht und die Gerichtsgefälle vorbehaltend. 1255 trat die Stadt in den rhein. Städtebund. 1270, 7. März, verleiht König Erich von Dänemark allen Neussern, welche Kaufmannsgüter unter ihrer Flagge führen, Zoll- und Strand-Freiheit in seinem Reiche. 1271 verkauft Henrich Graf von Kessel seine Vogteischaft zu Neuss dem Erzbischofe von Cöln. 1283 wird das St. Claren-Kloster gestiftet und mit dem Hospital verbunden 1284 verschlossen die Neusser dem Erzbischof von Cöln ihre Stadt, damit er nicht über einen Mann darin, der sich für Kaiser Friedrich II. ausgab, richten könne, wurden jedoch deshalb von Kaiser Rudolph I zu Strafe verurtheilt. Das Haus der 1311 aufgehobenen Tempelherrn wurde den Minoriten zum Kloster überlassen. 1377 grosser Streit zwischen Neuss und dem Erzbischof Friedrich III. von Cöln über die wechselseitigen Rechte. Die Stadt wird durch einen Schiedsspruch in ihren Freiheiten geschützt, der Bischof verlegt zur Rache den Zoll von Neuss nach Zons (Fritzstrom), baut dort einen neuen Hafen und lässt Dämme in den Rhein legen, welche dessen Wasser von Neuss ableiten. Gegen 1400 Errichtung des Franziscaner-Klosters St. Sebastian. 1436 Verurtheilung der Neusser in 10,000 Gulden und kniefällige Abbitte, weil sie ihren Landesherrn bewaffneter Hand angefallen und bedroht haben. 1449, 21. Dezember, Bewilligung eines Wochenmarkts.

1462 Errichtung des Klosters Marienberg für regulirte Chorfrauen Augustinerordens (jetzt Waisenhaus). 1472 Neuss gegen Erzbischof Ruprecht, aber 1473 für Erzbischof Hermann, deshalb 1474, 19. Juli, bis 6. Juni 1475 von Carl dem Kühnen belagert, indessen durch den Kaiser befreit. Kaiser Friedrich verleiht der Stadt für ihre Tapferkeit 1475 einen goldenen gekrönten Doppeladler in Schwarz als Stadtwappen, 1476 das Recht goldene und silberne Münzen zu schlagen, bestätigt die bestehenden vier Jahrmärkte und fügt einen fünften hinzu, und genehmigt, dass sie durch Durchstiche den Rhein wieder auf ihre Stadt leiten u. s. w. 1473 Beitritt zur Hansa. Um diese Zeit wurde das Alexianerkloster gegründet (Barmherzige Brüder), deren Kirche erst 1657 erbaut ist. 1513 Streit zwischen Rath und Gemeinde. 1583 Abbruch des Oberklosters vor der Stadt aus Vertheidigungsrücksicht. 1584 Pest. 1585, 10. Mai, Ueberrumpelung durch Grafen von Neuenahr, Plünderung und Einsetzung des H. Fr. v. Cloedt als Commandant. 1585, 12. Juni, Einschliessung, 26. Juli Erstürmung, Plünderung durch die Spanier unter Herzog von Parma, gleichzeitig grosser Brand. 1607 Erbauung der Kirche der Regulirherrn in der Stadt selbst. 1615 ziehen die Jesuiten in das Kloster der Minoriten, welche nach Köln versetzt werden und beginnen ihre höhere Bürgerschule zu eröffnen (sie blieben bis zur Aufhebung 1773, ihnen folgten 1783 die Franziscaner, welche den Unterricht bis 1802 fortsetzten). 1642, 27. Januar, Einnahme durch die Hessen, welche 9 Jahre in Besatzung blieben. 1657 Erbauung des Nonnenklosters zum h. Grabe (jetzt Bürgerhospital), die Kirche ist von 1714; 1672 Erbauung der jetzigen evangelischen Kirche, 1712 der Capelle am Oberthor, 1736 der Sebastianus-Kirche. 1806 das Franziscaner-Kloster zur Secundairschule geschenkt, später 1851—52 zu einem vollständigen Gymnasium erweitert.

Die Verwaltung bestand früher aus dem weltlichen Gericht mit 14 Schöffen, den kurfürstlichen Schultheiss (auch Vogt genannt) an der Spitze, dann aus Bürgermeister und Rath, in welchem auch die 14 Schöffen sassen. Seit der französischen Zeit Sitz eines Friedensgerichts, seit Preussen auch des Landraths. Einwohner 1816 = 5662; 1832 = 7277; 1861 = 11,309.

42. **Odenkirchen** (1153 Vdenkircken), schon 1153 ein Castell mit Ministerialen, Knechten und Mägden besetzt und durch den Kaiser der cölnischen Kirche verliehen. Es gehörte dazu eine Herrlichkeit, welche mit dem Hauptorte anfänglich von Dynasten dieses Namens besessen wurde, im 15. Jahrhundert an die Hoemen, im 16. an die Nagel, dann an die

Flodorp, zuletzt an die Boetzelaer kam. Der Ort hob sich besonders durch Fabriken, brannte dreimal, 1634, 1740, 1750 ab und erhielt am 24. Septbr. 1856 die Städteordnung. Die katholische Pfarrkirche bestand schon 1330. Collator war der Besitzer des Castells. Sie kam vor 1585 durch Uebertritt der ganzen Gemeinde an die Reformirten. Die evangelische Kirche 1755 erbaut. Einwohner: 1798 = 1855; 1816 = 3668; 1821 = 4196; 1835 = 4722; 1846 = 5977; 1855 = 6620; 1861 = 7094.

43. **Opladen** (1330 Upladen) im ehemaligen Bergischen Amte Miselohe, mit einer alten Pfarrkirche (vor 1300), Collator die Abtei Gereon in Cöln. Im Mittelalter hielten die Bergischen Stände dort ihre Landtage, so 1478. Es lag dort das Hoch- und Blutgericht für die Grafschaft Berg, wozu der Graf, wenn er es abhalten wollte, die Ritterschaft und die Schöffen einladen musste. Er führte den Vorsitz, den Landdrosten zur Seite, der Richter von Portz hegte das Gericht, die Schöffen von Portz und Kreuzberg sassen ihm zur Seite, drumherum standen die Landschöffen (72) und vor dem Gerichtstische die Ritterschaft. Nach der Verhandlung fragte der Richter die Schöffen und Ritterschaft um das Urtheil, beide beriethen getrennt, und verständigten sich gegenseitig. Die Nacht unterbrach die Verhandlung, doch durfte keiner den Ort verlassen und am dritten Tage musste der Spruch erfolgen. Die Reformirten hatten 1611 die Pfarrkirche in Besitz, mussten sie aber 1612 wieder abtreten. Die Kirche ist 1862 neu aufgebaut. 1850 Errichtung einer höheren Privatschule. 1858, 27. Dez., Verleihung der Städte-Ordnung vom 15. Mai 1856. Der Ort ist Sitz eines Friedensgerichts. Einwohner: 1831 = 1731; 1858 = 1856; 1861 = 1928.

44. **Orsoy** (1292 Orsoy) ursprünglich eine Villa, in der schon 1242 die Grafen von Cleve einen Zoll hatten. In dem Erbscheid zwischen Graf Diedrich und Johann von Cleve erhielt letzterer den Ort, welchen 1347, 1. Sept., Kaiser Ludwig der Bayer zur Stadt erhob. Graf Johann von Cleve erweiterte 1. Januar 1348 die Stadtrechte (freie Magistratswahl, Erbrechte wie in Cleve, Zollfreiheit, gewisse Strafgerichtsbarkeit). 1351 Erneuerung der Privilegien, weil Brand die Urkunden zerstört hat, es werden die Bürger dabei an die Wiederherstellung der Befestigungen ermahnt. 1378 wird die Stadt dem Ritter von Strünkede verpfändet, der 1385 seine Rechte dem Erzbischofe von Cöln überträgt. 1395 wird der Stadt der Rheinzoll zur Verbesserung ihrer Befestigungen gewährt. Im niederländisch-spanischen Kriege bald von den Spaniern, bald von

den Niederländern besetzt, 1542 und 5. Mai 1587 vollständig abgebrannt. 1 - 3. Juni 1672 durch Ludwig XIV. belagert und am 3. erstürmt. Schleifung der Festungswerke.

Die Pfarrkirche, Filiale von Rheinberg, 1330 noch Capelle, gehört seit 1547 den Reformirten, die Katholiken behielten die Gasthauskirche; ihre jetzige Kirche 1839 - 40 erbaut. Schlimme Ueberschwemmungen 1565, 1687, 1784, 1799, 1855. Einwohner 1821 = 1356, 1842 = 1790, 1856 = 1893, 1861 = 1935.

45. **Rade vorm Wald** (1399 Roide, 1399 Royde vur den Wald) im vormaligen Bergischen Amte Beyenburg hatte schon im 14. Jahrh. städtische Rechte, erhielt 1376 einen Jahrmarkt, 1400 einen Wochenmarkt durch Herzog Wilhelm II. 1525 brannte die ganze Stadt ab und 1571, 7. Juni, verbrannten 60 Häuser, Kirche, Schule und Rathhaus., 1571 grosse Theuerung. 1620, 18. Nov., durch die Hessen erobert, die Festungswerke zerstört, doch wiederhergestellt. Hierauf Hauptquartier und Lager der Spanier und Oesterreicher unter Piccolomini, 1635 und 1636 der Holländer, 1638 der westphälischen Truppen, 1639 Einnahme durch die Hessen, welche 1641 abzogen aber 1646 wieder kamen und die Chorkammer der Kirche zum Munitionslager machten, dann Schleifung der Befestigungen, deren Reste 1691 zum Neubau der katholischen Kirche verwendet wurden. 1707 Bau der lutherischen Kirche, welche 1782 wegen Baufälligkeit abgetragen und grösser neugebaut wurde. 1742 Hungersnoth. 1783 Brand der katholischen Kirche, 1786 neugebaut. 1802 zerstörte Brand die ganze Stadt, mit Ausschluss der katholischen Kirche; nach ihm wurden die in geringer Höhe neu errichteten Befestigungswerke abgetragen. 1804 Neubau der reformirten und lutherischen Kirche. Die ursprüngliche Pfarrkirche, deren Collator das Cäcilienstift zu Cöln war, hatte 2 Vicarien in der Stadt und eine zu Remlingrade und kam (1540) an die Reformirten, wurde ihnen im 30jährigen Kriege genommen, doch in Folge des westphälischen Friedens zurückgegeben. Die Filiale Remlingrade kam 1591 an die Lutheraner; von ihnen zweigte sich eine besondere Gemeinde für Rade vor dem Walde ab, welche 1707 obige Kirche baute. 1785 wurde eine, bald wieder eingegangene Rectoratschule, 1861 eine höhere Bürgerschule errichtet.

Zur Bergischen Zeit bestand bis 1807 ein Bürgergericht mit 1 Richter und 7 Schöffen. Die Appellinstanz war in Beyenburg. Die Verwaltung bestand aus einem jährlich erwählten Bürgermeister (der im nächsten Jahre Richter war) und den Schöffen. Die Beamten bedurften der landesherrlichen

Bestätigung nicht. Einwohner: 1792 = 2239; 1807 = 2321; 1822 = 4691; 1831 = 5491; 1841 = 7066; 1852 = 8626; 1861 = 8746. Die Stadt hatte früher eine Schmiedezunft und verdankt ihr Emporkommen der Industrie (viele Hammerwerke und Eisenfabriken, Wollmanufacturen etc.) In Folge der Menoniten-Verfolgung unter Philipp Wilhelm verliessen die v. d. Leyen 1657 die Stadt und verlegten ihre Industrie nach Crefeld. Der Ort erhielt am 24. Sept. 1856 die Städteordnung.

46. **Ratingen** (gegen 800 Hrotinga, 848 Hratuga Hretinga, 1165 Razzinga, 1193 Rattengen, 1209 Rascengen, 1276 Ratingen), eine der ältesten Niederlassungen im Bergischen, von der Königspfalz zu Kaiserswerth aus gegründet, mit einem dazu gehörigen Forste, den schon Pipin dem Stifte zu Kaiserswerth schenkte, wie die Bestätigungsurkunde Heinrichs IV. von 1193 bekundet. Später oberster Schöffenstuhl in Strafsachen und eine der fünf Hauptstädte des Landes. Schon im 9. Jahrhundert besass die Abtei Werden dort die Schweinemast. 1165 incorporirte Erzbischof Reinold von Cöln die dortige Pfarrkirche dem Cölner Domcapitel. 1266 brannte der Ort ab. 1276, 11. Decbr., erhielt er Stadtrecht, Zollfreiheit durch die ganze Grafschaft, freie Wahl von 8 Schöffen, die in Zweifelfällen das Recht zu Lennep holen mussten, freie Wahl des Gerichtsboten, das Recht, sich durch den Eid allein von jeder Klage zu reinigen, wenn nicht dagegen zwei Bürger die Schuld beschworen u. s. w., doch musste die Stadt jährlich, als Zeuge der Zugehörigkeit 10 Mark zahlen, auch die Herbstbeden und dem Grafen Hafer liefern. 1277, Febr., Verleihung eines Marktes, 1305 Plünderung durch die Cölner. 1341 verleiht Graf Adolph von Berg der Stadt die Bierbrauergerechtigkeit im ganzen Amte Angermund. 1358 gestattet Graf Gerhard von Berg den Bürgern und Markengenossen zu Ratingen das dortige Erlenbruch, genannt das Deytenbruch, zu theilen, doch so, dass die einzelnen Theile nicht eingezäunt werden, und wasserfrei bleiben. Am 25. Novbr. 1377 hatte Kaiser Carl IV. dort sein Hoflager. 1387 gestattet Herzog Wilhelm der Stadt Rottungen zu machen, erlässt ihr den Rottzehnten und gibt ihr die Benutzung des Angerflusses, soweit Mühle und Hof zum Anger dadurch nicht benachtheiligt werden. 1392 schenkt derselbe Herzog der neu gegründeten Collegiat-Kirche zu Düsseldorf die Einkünfte von der Mühle zu Ratingen. 1420 überträgt Herzog Adolph von Berg seinem Sohne Ruprecht die Schlösser, Lande und Leute von Angermund, Ratingen, Rade vor dem Walde und Wipperfürth, *und verspricht letzterer* 1423 mit ihnen dem Gerard

von Cleve-Mark gegen dessen Bruder Herzog Adolph von Cleve beizustehen. 10. August 1427 hielten Herzog Adolph von Jülich und sein Sohn Ruprecht einen Hoftag zu Ratingen und trat 1427 letzterer dem Bündnisse der ersteren bei, welches diese mit dem Herzoge Philipp von Brabant gegen Arnold Egmont, Grafen von Geldern, schlossen. Im dreissigjährigen und siebenjährigen Kriege wurde die Stadt mit schweren Kriegssteuern belastet. 1668–85 wurde die reformirte Kirche erbaut, 1610 die lutherische Gemeinde gegründet (1625 unterdrückt), 1685 neu errichtet, 1845 mit der reformirten Kirche vereinigt; 1738 ist die Stadt durch grossen Brand zerstört. 1781 wurde eine lateinische Schule durch die Minoriten errichtet. Die Stadt hatte schon frühzeitig Steinhauer, Messer- und Panzerschmiede, dafür sprechen die vielen von dort nach Cöln schon seit dem 13. Jahrhundert eingewanderten lapicedae cutellifices und clipeatores. Sie erhielt am 28. August 1856 die Städteordnung. Einwohner: 1362 = 483 Familien, gegen 1720 = 800 Familien, 1816 = 3193, 1832 = 3376, 1861 = 5294 Einwohner.

47. **Rees** (1075 Ressa), ursprünglich ein Dynastensitz, den Grafen von Zütphen gehörig. Gräfin Irmgard (auch Irmentrud) (1065—75) übertrug die dortige Propstei und ihre Hörigen daselbst als Wachszinsige der cölnischen Kirche, stiftete daselbst 1010 ein Augustiner-Kloster (die Kirche der h. Maria gewidmet), welche Stiftung Kaiser Heinrich III. bestätigte. Irmtrud (Tochter der Vorigen?) übertrug dem Propste dieses Stifts, worin ihre Eltern begraben wurden, die Strafgerichtsbarkeit, die Schweinezehnten zu Rees, Emmerich und Stralen, den Hof zu Weeze, Güter zu Königswinter, denen Erzbischof Sigewin (1079–89) das Münzrecht, Erzbischof Friedrich I. 1112 die Braugerechtsamkeit hinzufügte. Zuletzt übergab sie die Propstei und alle Hörige zu Rees, letztere als Wachszinsige, der cölnischen Kirche, was Erzbischof Anno II. (1065—75) bestätigte. Neben dem Kloster, welches durch reiche Erwerbungen in Kurzem sein Ansehen vermehrte, entstand eine Ortschaft, welcher Erzbischof Heinrich 1228, 14. Juli, Stadtrechte mit Jahrmärkten verlieh. Erzbischof Conrad beschränkte die 3 Freimärkte auf je 4 Tage, belehnte den Lupert von Swansbell mit einer Insel bei Rees und erweiterte 1249 die Stadtrechte, welche Siegfrid 1296 bestätigte. 1245 brannte die Stiftskirche, durch Blitz entzündet, ab. Durch Erzbischof Heinrich II. (1303–1332) erhielt die Stadt Jagd und Fischerei. 1378 zerstörte das Feuer die Neustrasse und 1587 die Fallstrasse. 1392 kam Rees an Cleve. Herzog Johann I. von Cleve gab ihr 1483 Freiheit von Zöllen und freie Magistratswahl, letztere wurde ihr 1501 und

1515 entzogen, weil die Bürger Aufruhr erregt hatten. 1456, 1569, 1571, 1838 wurde sie in Folge von Dammbrüchen überschwemmt, 1598 durch die Spanier unter Mendoza erobert, 1614 von ihnen durch Moritz von Nassau befreit, der die Festungswerke verstärkte. Die Holländer blieben bis 1672 im Besitz, wo Turenne die Stadt eroberte, der sie 1674 den Brandenburgern überlassen musste, welche die Festungswerke schleiften.

Der Chor der Stiftskirche wurde 1414, das vormalige Kloster St. Johann Bapt. 1436, (eingerichtet 1459) die reformirte (jetzt evangelische Kirche) 1624 gebaut. Die lutherische Kirche abgebrochen 1817. Eine lateinische Schule bestand seit der Einrichtung des Stifts, eine deutsche wurde 1563 gestiftet und später in eine evangelische Rectoratschule umgewandelt. Zur französischen Zeit war die Stadt Sitz eines Tribunals I. Instanz, welches 1820 in ein Land- und Stadtgericht umgewandelt wurde. Einwohner: 1721 = 2485; 1740 = 1959; 1756 = 1903; 1763 = 1689; 1777 = 1688; 1787 = 1717; 1832 = 2965.

Von dem Orte nannte sich auch ein Rittergeschlecht, von denen Bernard gegen 1240 seinen naheliegenden Rittersitz Schledenhorst in ein Cisterzienser Kloster verwandelte.

48. **Remscheid** (1132 Remigeskede, 1217 Remissgeid), d. h. collis Sancti Remigii, auf einer Höhe des Bergischen Landes, 1075′ über der Meeresfläche. Ursprünglich eine Villa, die schon 1189 eine Kirche hatte, welche beide Graf Engelbert I. von Berg, † 1189, dem von ihm gestifteten Johanniterordenshause zur Burg schenkte, was sein Sohn Adolph 1217 bestätigte. Der Ort erhielt 1755 einen Jahrmarkt. Die evangelische Kirche 1723–26, die Filiale zu Feld 1851–52, die katholische 1847 erbaut. Das Dorf Remscheid brannte 1723, Eringhausen 1818 zu zwei Drittel ab. Der Ort hatte schon vor 1580 Eisen-Hütten, worin das Roheisen mit der Hand zu Stäben verarbeitet wurde und der Bedarf für Solingen geliefert wurde. Die Fabrikation steigerte sich durch das Einwandern von Niederländern in Folge der Verfolgung Albas und von Arbeitern aus der Picardie, in Folge Aufhebung des Edicts von Nantes. Der Ort erlitt 1716, 1723, 1749, 1760 Feuersbrünste und erhielt unter französischer Verwaltung ein Friedensgericht, in neuerer Zeit ein Gewerbegericht und 1858 eine vierklassige Bürgerschule. Einwohner: 1816 = 7147; 1822 = 7986; 1862 = 16725, die einzelnen Häuser und 80 Weiler hinzugerechnet, welche zusammen eine überraschende Thätigkeit in allerhand Eisen- und Messing Waaren, insbesondere in Geräthschaften für *jede Art* Gewerbe entwickeln.

49. **Rheinberg** (1003 - 1607 Berke, später erst Rheinberg), aus einzelnen Gehöften auf einer Rheininsel entstanden. Durch Schenkung Merowingischer Könige dem Erzbischofe von Cöln übertragen, welcher dort eine Burg hatte, Hauptort des gleichnamigen Amts im ehemaligen Decanat Duisburg. Dort in dem offenen Flecken (villa publica) sass 19. Mai 1003 Erzbischof Heribert zu Gericht. Erzbischof Friedrich incorporirte 1106 die Pfarrkirche von Rheinberg dem Stifte St. Cunibert in Cöln und befreite 1122 die von ihm gestiftete Abtei Camp von der Hofeshörigkeit zu Rheinberg. 1232, Februar, wurde der Ort durch Erzbischof Heinrich von Molenarken zu einer Stadt erhoben und berechtigt, sich mit Mauern zu umgeben. 1263 erscheint sie unter den, in Landesangelegenheiten mitzusprechen berechtigten Städten. In ihr wurde seit vorurkundlicher Zeit ein Zoll auf dem Rhein erhoben, den die Kaiser dem Erzbischofe von Cöln verliehen, was 1279 König Albert genehmigte und mit dem Kaiser Friedrich III. 1314 die Zölle zu Rees und Xanten vereinigte. 1328 macht Erzbischof Henrich II. den Pilgrim von Oldendorp für 8 Mark jährlich Sold zum Burgmann von Rheinberg.

1411, 10. August, tagte Erzbischof Friedrich III. und 1419, 13. März, Erzbischof Diedrich daselbst. 1414 verpfändete Erzbischof Diedrich seinem Vater Grafen Friedrich von Moers Stadt und Amt Rheinberg. 1444, 14. Februar, grosse Versammlung von Fürsten, Grafen und Edelleuten daselbst zum Behufe eines Friedens zwischen dem Erzbischofe und dem Herzoge von Cleve. 1463, besiegelt die Stadt die cölnische Erblandvereinigung. 1414, 13. Mai, brannten 60 Häuser am Markte nieder. 1567 abermals Brand. 1583 von Graf Adolph von Neuenahr für Erzbischof Gebhard Truchses erobert, 1586 von Herzog von Parma vergebens belagert, 1589, 2. Sept. bis 5. Oct., durch Grafen von Mansfeld beschossen, aber entsetzt. Dann Eroberung 3. Februar 1590 durch Graf Carl von Mansfeld, 1597, 2. August, durch Graf Moritz von Nassau, 1598, 14. Oct., durch die Spanier unter Mendoza, das letzte Mal in Folge Explosion. Eine feindliche Kugel entzündete den beim kurfürstlichen Schlosse stehenden Pulverthurm mit mehr als 150 Tonnen Pulver. Die halbe Stadt wurde Schutthaufen, die Kirchengewölbe drohten den Einsturz. Viele Menschen, darunter der Commandant wurden getödtet. 1601, 30. Juli, Eroberung durch die Holländer, 1606, 1. Oct., durch Spinola, von wo ab die Spanier bis 1633 Besitzer blieben. 1626 Empörung der spanischen Besatzung, welche die Stadt an-

zündete und viele Häuser zerstörte, 1626, 21. Sept., begannen die Spanier von hier aus den Canal, der Rhein und Maas verbinden sollte (Fossa Eugeniana), ein Schrecken für Holland, er blieb aber 1628 liegen. 1633, Juni, wurden die Spanier durch Prinz Friedrich Heinrich von Oranien und die Holländer vertrieben. 1636 im September entzündete der Blitz den Pulverthurm und zerstörte die halbe Stadt. 1672, 6. Juni, nahm Ludwig XIV. sie den Holländern nach 6tägiger Belagerung ohne Gegenwehr und gab sie dem Erzbischof von Cöln zurück. 1688 Besetzung durch den Cardinal von Fürstenberg, 1689 Zurückgabe durch den Commandanten von Bernsau an den Erzbischof, der sie durch Holländer und Brandenburger besetzen liess. 1701 Besetzung durch die Franzosen, 1702 Beschiessung durch die Preussen und 1703, 9. Febr., Einnahme durch dieselben. Schleifung der Festung und 1715 Rückgabe an Cöln.

Neben der Schneiderzunft 1460 und dem Schmiede-Amt 29. Nov. 1596 bestand auch eine Schusterzunft, deren Privilegien fehlen. 1509 Gewerbeordnung. 1546, 27. Januar, Marktrecht durch Kurfürst Hermann von Wied.

Ein Deutschordenshaus daselbst ist gegen Ende des Mittelalters eingegangen. Die kurfürstliche Burg, welche Salentin (1567—1577) noch bedeutend verbessern liess, wurde durch die Pulverexplosion von 1598 so beschädigt, dass sie abgebrochen werden musste. Thurm und Mittelschiff der katholischen Pfarrkirche, dem h. Peter gewidmet, im 10. Jahrhundert erbaut. Der Chor daran 1400 vergrössert; Umbau um den Chor 1633 und 1672; sie war dem Kloster Camp incorporirt; Orsoy und Niederbudberg sind Filiale von ihr; Ende des 16. Jahrh. gehörte sie den Reformirten. Neue katholische Kirche in der Orsoyer Strasse 1668 von den Generalstaaten erbaut, 1705 den Reformirten eingeräumt, 1715 zum Militair-Magazin eingerichtet; evangelische Kirche, gegen 1563 erbaut, 1636 durch die Pulverexplosion zerstört. An die Stelle des früheren Schöffengerichts trat seit der französischen Herrschaft ein Friedensgericht. Die Stadt lag bis Ende 17. Jahrh. am Rhein, jetzt 1 Stunde davon, der Zoll (Licentgeld) kam deshalb nach Kaiserswerth und seit dessen Einlöse 1762 nach Uerdingen. Einwohner: 1817 = 2061; 1834 = 2193; 1861 = 2928.

50. **Rheydt** (1226 Reyde, 1152 Reede), ein uralter Dynastensitz, Lehen von Jülich, im 13. Jahrh. einem Zweige der Dynasten von Alpen gehörig, später durch Heirath auf Arenthal, Nesselrode, Stael und zuletzt auf Byland vererbt. Die dortige sehr alte Pfarrkirche, dem h. Alexander gewidmet,

Collator der Besitzer des Schlosses Rheydt, gehörte anfänglich zur Diöcese Lüttich, sie soll Filiale von Süchteln sein, seit 1560 gehört sie den Reformirten. 1352 macht Johann Herr zu Rheydt seine dortige Burg zum Offenhaus von Jülich. 1464 wurde von ihr aus Strassenräuberei verübt. Die Lütticher erstürmten deshalb die Burg und brachen sie nieder. Sie wurde später neu gebaut und 1621 von Grafen Heinrich von Berg eingenommen und besetzt. Die neue katholische Kirche im 18. Jahrhundert gegründet, 1853 abgebrochen und an selbiger Stelle neu erbaut. Eine höhere Bürgerschule 1833 gegründet, 1850, 1. Januar, als städtische Anstalt übernommen. 1860, 27. Februar, zu Abgangs-Prüfungen berechtigt.

Der Ort hat sich erst seit 1808 durch die Industrie gehoben; bis 1820 entstanden sehr rasch Seiden-, Sammt-, Leinwand-, Spitzen- etc. Manufacturen. Er erhielt zu seinen beiden Jahrmärkten 6. Nov. 1828 einen Gemüse- und Victualien-Markt und 24. Sept. 1856 die Städte-Ordnung vom 15. Mai 1856. Einwohner: 1798 = 2625, 1816 = 3668; 1826 = 4739; 1846 = 7379; 1855 = 8945; 1861 = 10875.

51. **Ronsdorf.** Bis zum Jahre 1729 standen an Stelle der jetzigen Stadt vier Bauernhöfe mit 9 Häusern: der Ronstorps-, Blombachs-, Königs- und Zandershof, der Grafschaft Erbslöh angehörig. Auf einem dieser Höfe wurde Elias Eller geboren, der, während sein Bruder den Hof nach damaligem Erbrechte erhielt, Floretbandwirker wurde, 1724 Werkmeister der Fabrik der reichen Wittwe Blockhaus in Elberfeld war, diese 1725 heirathete und, unzufrieden mit den unerbaulichen Formen im evangelischen Gottesdienste, Stifter einer neuen Secte: Ellerianer oder Zioniten wurde, deren Geheimnisse die „Kirchentasche" barg. Geheimnissvolle Worte, welche ein junges Mädchen, Anna von Büchel, in einem verzückten Zustande hervorstiess, vergrösserten den Ruf. Prediger Schleiermacher trat 1730 zu ihnen über. Einige Jahre später heirathete Eller, nach dem Tode seiner ersten Frau, die Anna v. Büchel, und legte 1737 gefolgt von 50 Familien, eine Fabrik bei dem Hofe Ronstorp an. Es folgten Ansiedler aus Düsseldorf, Homberg und Ratingen; ein Busch auf dem Bauer wurde gerottet (daher die Benennung eines Stadttheils Neuland); so wuchs der regelmässig angelegte Ort in kurzer Zeit und wurde 27. Mai 1789 mit einem Bezirk von einer halben Stunde im Umfange aus dem Pfarrverbande Lüttringhausen ausgehoben (unter der Verpflichtung, der dürftigen katholischen Gemeinde in Ronsdorf 1000 Rthlr. zu zahlen), was zu schweren Prozessen mit Lüttring-

hausen Anlass gab, welche beide Gemeinden in tiefe Schulden stürzte. Die Reformirten erhielten 1741 Erlaubniss zum Bau ihrer Kirche. Grundsteinlegung 29. März 1742; 1860 abgebrochen. Neue Kirche 1855–58. Die Lutherischen begannen ihren Kirchenbau 6. Juli 1790. Für die Katholiken wurde 1760 von den Minoriten zu Lennep ein Bethaus gegründet, 1824 ihre Kirche erbaut. 1745, 13. Dec., erhielt der Ort Stadtrechte, 1746 Marktrecht, 2. August 1747 bei Anwesenheit des Kurfürsten Carl Theodor und seiner Frau ein jährliches Schützenfest. Erste Schule 1741, Rathhaus 1840—41. 22. Januar 1813 erster Anlass zur Entstehung der sogenannten Knüppelrussen in Folge des Conscriptionszwanges, 27. Januar Erstürmung des Rathhauses und bewaffneter Zug nach Barmen, 28. nach Elberfeld, wo sie, 500 Mann stark, durch Lançiers und Gensdarmen von Düsseldorf zersprengt wurden. Einführung der Städte-Ordnung 28. Aug. 1856. Einwohner: 1792 = 1632; 1807 = 3418; 1816 = 3994; 1825 = 5062; 1836 = 5914; 1847 = 6977; 1853 = 7377; 1861 = 7722.

52. **Ruhrort** (1398 Rureoyrt), gehörte 1371 zu dem ehemals auf der linken Rheinseite gelegenen Homberger Werth, wo Kaiser Carl IV. dem Grafen Johann von Moers einen Rheinzoll zu erheben gestattete, was 1398 König Wenzel zu Frankfurt bestätigte, 1379 aber widerrief. 1380 bei der Theilung zwischen Graf Adolph von Cleve und dessen Bruder Diedrich von der Mark erhält ersterer das Haus zu Ruerorde und zwei Theile des Zolles daselbst im Voraus. 1437, 23. Mai, gewährt Herzog Adolph von Cleve den Untersassen zu Rueroirde, welche ihren Ort zu befestigen und jährlich 30 Gulden darauf zu verwenden versprochen haben, Zollfreiheit für ihre Waaren auf dem Rhein. 1587 eroberte M. Schenk den Ort, die Spanier vertrieben ihn. 1653, 1. October, Verleihung von 3 Jahrmärkten. 1814, 12. Januar, bei Eisgang, nahmen die Ruhrorter mehrere Kanonen aus einer französischen Batterie zu Homberg, wofür die Stadt durch eine besondere goldene Medaille ausgezeichnet wurde. Die Stadt war durch ein starkes Castell, Haus Ruhrort, von der Landseite und durch Mauern mit 9 Thürme befestigt; alles wurde 1636 geschleift. Die Kirche, dem h. Jacob gewidmet, war Filiale von Halen, bis 1489 zu ihr gehörig. 1493 wurde anstatt der Capelle die Erbauung einer Kirche gestattet und deshalb eine Wein- und Bier-Accise genehmigt. Sie kam in die Hände der Reformirten, wurde 1842 abgetragen und statt ihrer eine neue evangelische Kirche (1840) gebaut und 1842, 13. Dec., *eröffnet. Die* neu gebildete katholische Gemeinde

besitzt seit 1829 eine Capelle, und eine, 1. Nov. 1847 eingeweihte, seit 2. Oct. 1845 begonnene Kirche. 1857 Gründung einer höheren städtischen Schule, seit August 1862 als Realschule I. Ordnung anerkannt. Gefährliche Ueberschwemmungen und Eisgänge: 1784, 1799, 1808, 1809, 1824, 1830, 1845. Einwohner: 1740 = 517, 1760 = 573, 1800 = 931, 1830 = 1787; 1855 = 5161, 1862 = 6131, und zwar selbständig Handel- und Gewerbetreibende: 1821 = 153; 1845 = 374; 1861 = 458. Gesellen, Gehülfen, Fabrikarbeiter und Lehrlinge: 1821 = 183; 1845 = 461; 1861 = 580. Schifferstand: 1821 = 48; 1845 = 98; 1861 = 203.

53. **Solingen** (1340 Solinghen), im gleichnamigen vormals Bergischen Amte. Die Pfarrkirche daselbst zum h. Maximin, Bischof, deren Patronat von dem Frohnhofe bei der Kirche abhing und die Vicarie dieser Kirche, worüber Stift St. Gereon zu Cöln das Patronat übte, bestanden schon vor 1330. 1365 wurde die Kirche der Abtei Altenberge incorporirt. 1340 verkauft Ritter Heinrich von Wickede seinen dortigen Hof dem Ritter Engelbert von der Mark und 1359 Ritter Heinrich von Oeft sein Gut, den Frohnhof, daselbst, womit das Patronat über die dortige Kirche verbunden war, dem Grafen Gerhard von Berg. 1363, 13. Dec., ging dieser Hof auf die Abtei Altenberge über, welche verschiedene Stücke davon abriss, auf denen sich nach und nach Häuser erhoben. 1374, 23. Febr., erheben Graf Wilhelm von Berg und seine Frau, Anna von Bayern, das Dorf Solingen mit zugehörigem Bezirk zu einer Stadt, befreien sie von allen Diensten, Lasten und Abgaben mit Ausschluss der Herbstbeeden, ertheilen freie Bürgermeisterwahl, Befestigungsrecht, alle Sonntage einen Wochenmarkt und einen Jahrmarkt am Sonntage vor Simon und Juda etc. 1374 schenken dieselben der Abtei Altenberge für ihre Memorie eine Rente aus dem Kircheneinkommen zu Solingen. 1405 wurde die Stadt von den Cölnern erobert, 1530 und 1580 durch Feuer fast ganz eingeäschert. 1614, 1615, 1622, 1624 von den Spaniern besetzt. 1629 verjagten die Holländer die Kaiserlichen, welche indess 3. März 1631 den Ort wieder erstürmten und mehrere Einwohner als Geiseln nach Mülheim schleppten. 1633 Einnahme durch die Hessen, 1634 Aengstigung, 1642 Plünderung durch die Kaiserlichen. Im 7jährigen Kriege viele Leiden. 1757 Besetzung durch die Franzosen, 1760 Einnahme und Plünderung durch die Preussen. 1795, 8. Dec., Aufruhr gegen den Amtsverwalter Reinhard, dem die Arbeiter das Haus niederreissen. 1813, 8. Nov., Brandschatzung durch die Fran-

zosen, 10. Nov., Eintreffen der ersten Cosacken. 1832, 13. Aug., zerstörte ein Gewittersturm den Thurm der grösseren evangelischen Kirche und ein Orcan stürzte ihn 29. Nov. 1836 von Neuem. Solingen verdankt seine besondere Berühmtheit den Waffen-, Messer- und Scheeren-Schmieden. Schon in sehr früher Zeit wird davon gesprochen. 1481 erhielten die Härter und Schleifer ihre alten Privilegien bestätigt. 1412 die Schwertfeger und 1472 die Schwertschmiede ihre Privilegien. Etwas später wurden die Messermacher, dann die Kreuz- und Knopfschmiede, zuletzt 1794 die Scheerenmacher privilegirt, sämmtliche Privilegien jedoch 3. März 1809 aufgehoben. 1715 sagt Ploenies: Solingen treibt mit seinen Eisenwaaren Handel nach allen Orten der Welt. 1792 ernährten die dortigen Fabriken 4000 und das ganze Eisengeschäft daselbst 18127 Menschen. Die Fabriken zu Eilpe bei Hagen, Spandau, Tula und Sladus in Russland und Eskilstuna in Schweden sind Filialen von ihr. Erbauung der jetzigen reformirten Kirche 1734, der lutherischen 1781, der katholischen 1828, eines Klosters, jetzt Pfarrwohnung, 1786; Errichtung einer lateinischen Schule 1791, einer höheren Privatschule 1806, woraus die jetzt bestehende höhere Lehr-Anstalt hervorging. Seit der preussischen Organisation ist es Sitz des Landrathes und des Friedensgerichts seit französischer Einrichtung. Einwohner: 1838 = 5199; 1846 = 6610; 1855 = 8634; 1861 = 10684. Davon waren industriell beschäftigt: 1838 = 982; 1846 = 1355; 1855 = 1973; 1861 = 2262.

54. **Steele** (938 Stela), war ursprünglich eine Villa mit einem Königshofe, in welcher 938 Otto der Grosse einen Reichstag hielt. Der Ort gelangte an das Stift Essen und erhielt durch Urkunde der Fürst-Abtissin Salome vom 8. Oct. 1681 städtische Rechte und einen Markt. Die katholische Kirche, Filiale von St. Johann in Essen hat ein Haupt- und Nebenschiff an der Westseite aus dem 12. oder 13. Jahrhundert, ein Nebenschiff an der Ostseite vom Ende des 15. oder Anfang des 16. Jahrhunderts, einen Thurm von 1798—1800. Errichtung einer Rectoratschule 1855. Das vormalige, von Essen aus gestiftete Kloster dient als Armenhaus. Einführung der Städteordnung 25. Mai 1857. Einwohner: 1804 = 1356, 1816 = 1472, 1832 = 1869, 1845 = 2342, 1855 = 2942, 1861 = 3722.

55. **Süchteln** (1123 Suphtele, 1143 Süfthele). Ursprünglich eine Villa und 1123 im Mühlgau gelegen, welche Gräfin Irmgard von Zütphen (1070–1080) ihrem Bruder Hermann, Abt zu Pantaleon in Cöln schenkte. Die Abtei besass in Folge dessen die hohe und *niedere Gerichtsbarkeit* und einen beständigen

Propst daselbst. Von ihrem Haupthofe spricht eine Urkunde von 1143 und von Renten des Klosters Königsdorf daselbst eine Urkunde von 1136. Die Kirche, dem h. Clemens gewidmet, wurde 1246 durch Erzbischof Conrad der Abtei Pantaleon incorporirt. Der Ort wurde 1405 als eine von der Burg zu Grevenbroich abhängige Herrlichkeit bezeichnet, vom Grafen von Jülich 1429 dem Grafen Friedrich von Moers verpfändet, 1480 durch Graf Vincenz von Moers wegen drückender Schulden dem Herzog Wilhelm von Jülich auf 14 Jahre in Verwahrsam gegeben und 1494 demselben erblich abgetreten. Seitdem gehörte Süchteln zum jülichschen Amte Brüggen.

Die Urkunde über das Stadtrecht liegt nicht mehr vor, doch übte der Ort schon 1568 städtische Rechte, erhielt 1423 und 1560 Marktgerechtsame, besass 1457 eine Schneiderzunft, welche zugleich eine Bruderschaft zur h. Barbara bildete.

Die Stadt wurde 1543 von den Spaniern vergebens bestürmt, erhielt 1648, 14. Mai, vom kais. General Lamboy einen Freibrief, brannte 22. Juli 1677 zum Theile ab. 1800, 1817, 1836, 1845, 1852, 1859, 1862 schlug der Blitz in den Thurm der katholischen Kirche, zündete die drei letzten Male und brannte 1862 40 Fuss von der Spitze ab. Dieser Thurm wurde 7. Dec. 1481 vollendet, die Capelle am Heiligenberge 1663, die evangelische Kirche 1669, die neue katholische Kirche, so wie jene zu Dorbusch 1854. Eine höhere Privatschule ist 1847 errichtet.

Die Stadt hatte 1613 = 382 Steuerzahler und an Einwohnern: 1804 = 3600; 1819 = 4116; 1835 = 4363; 1850 = 5700; 1860 = 7460; 1862 = 7496. Im 18. Jahrhundert waren meist Wollfabriken im Gange, Ende desselben in Seidenfabriken verändert, zu denen sich Anfang 19. Jahrh. Sammtfabriken gesellten. 1819 waren 4 Fabrikgebäude, 80 Handwerker, 26 Gehülfen und Lehrlinge vorhanden, jetzt sind gegen 1300 Stühle thätig, davon beschäftigen 15 Fabrikanten circa 600.

56. **Uerdingen** (1259 Urdingen) im vormaligen cöln. Amte Linn, römische Niederlassung, vielleicht von dem Feldherrn Hordeonius Flaccus gegründet. Damals und auch bis zum Mittelalter auf einer Rheininsel, im 9. Jahrhundert eine Villa. 1259 schon ein bedeutender Ort, in welchem der Graf von Moers, der Edelherr von Erprode und andere ihr Einlager zu halten versprachen. 1279 verspricht der Erzbischof Sigfried den dortigen Rheinzoll von den mit ihm zum Landfrieden Verbündeten nicht zu erheben, im Jahre 1274 verleiht derselbe Bischof der Stadt Kempen die Freiheiten, wie sie zu Uerdingen bestehen, letz-

teres war also damals schon Stadt. Conrad von Hochstaden soll es zuerst dazu erhoben haben. 1325—1330 wird die von Erzbischof Conrad begonnene Befestigung der Stadt durch Heinrich von Virneburg mittelst einer Burg, Mauern und Thürme vollendet, sie bestanden bis 1794. 1341 Sonntag vor Halbfasten traten dort der Erzbischof, der Herzog von Geldern, der Markgraf von Jülich, die Grafen von Cleve, Berg, Mark und Sayn zusammen, um einen Schiedsspruch in Betreff der Fehde der Herren von Reifferscheid zu fällen. 1342 hangen die Schöffen von Uerdingen ihr Siegel an die Urkunde, worin der Knappe Goswin von Zwingenberg, sein Schloss Zwingenberg bei Uerdingen dem Erzbischofe Walram von Cöln verkauft. 1391 wurde die Stadt durch Engelbert von der Mark bei seinem Raubzuge durch das Cölnische bedrängt. 1415 feierte Erzbischof Diedrich dort das Christfest. 1446—54 war die Stadt im Besitz der Grafen von Cleve. 1459 erhält ihre Schuhmacher-Zunft ihre Privilegien. 1463 besiegelt sie die cölnische Landesvereinigung, 1467 das Bündniss zwischen Herzog Adolph von Geldern und Ruprecht, Erwählten von Cöln und steht 1476 auf Seite des Letzteren gegen Hermann von Hessen. 1462, 14. Februar, wird der Stadt der früher verliehene Wochenmarkt bestätigt und ein neuer Jahrmarkt verliehen und dieses 1546 und 1618 bestätigt. 1477 Einnahme durch den Landgraf von Hessen, 1583 durch Adolph Graf von Neuenahr, dem Erzbischof Gebhard, als er ihn zu seinem Oberst machte, diese Stadt 14. April 1583 angewiesen hatte, verbunden mit Brand, Plünderung, Verwüstung und Flucht der Einwohner. Am 3. Juli 1625 Ueberfall, Plünderung und Beraubung durch Herzog Christian von Braunschweig. Ende October 1641 Belagerung und Beschiessung durch die Hessen unter tapferer Vertheidigung durch die Bürger. Januar 1642 Belagerung und Beschiessung durch Franzosen und Hessen mit Brandschatzung, Plünderung und Abführung von Geiseln. 23. Mai 1674 Plünderung durch die Spanier. 10. März 1689 im spanischen Erbfolgekriege Einnahme durch die alliirten Truppen. In den Kriegen gegen die Franzosen 1672—1714 erlitt die Stadt einen Schaden von 131,000 Thlr. Im 7jährigen Kriege 1758—60 starke Belastung durch Franzosen und Hannoveraner; letztere erpressten 40,000 Thlr. 7. October 1794, Einzug der republicanischen Franzosen vom 5. auf den 6. September 1795 Uebergang derselben über den Rhein bei heftiger Kanonade. Die alte katholische Pfarrkirche, 1382 völlig ausgebaut, stürzte am 14. Februar 1799 in Folge der Rheinüberschwemmung ein und wurde *1800 neu gebaut.* Die Gasthaus- oder Hospitalkirche

stand schon 1403. Die Klosterkirche der Franziscaner wurde am 22. Juni 1671 eingeweiht. Die erste evangelische Kirche (Grundstein 1861) am 25. September 1862 eingeweihet. Eine sogenannte lateinische Schule bestand schon im 16. Jahrhundert; ein rector scolarum urkundlich schon 1309, feste Begründung der lateinischen Schule 1600, unter den Franzosen aufgehoben, 1824 als höhere Lehr-Anstalt wieder eingerichtet. Ausser den durch Krieg verursachten Bränden, 1583, 1641, 1642 und 1647 zerstörte 15. September 1710 das Feuer viele Häuser. Am 28. December 1627 warf ein gewaltiger Orcan die 100 Fuss hohe Kappe des Kirchthurms auf das Langschiff. Die schlimmsten Rheinüberschwemmungen 1658, 1716, 1728, 1740, 1784, 1795, 1799, 1819 und 1855. Einwohner: 1798 = 2012, 1816 = 1970, 1825 = 2064, 1836 = 2422, 1858 = 3153, wovon 141 Personen industriell beschäftigt waren. 1862 = 3109. Zu kurcölnischer Zeit verwaltete ein Schultheiss mit 3—5 Schöffen die Justiz, jetzt seit der französischen Zeit, ein Friedensgericht.

57. **Velbert**, auf einem hohen Punkte des bergischen Landes. Die dortige Kirche der h. Ida ist Filiale von der am Born bei Werden gelegenen Clemens-Kirche. Der Ort war früher ein Botenamt. Industrie, besonders Schloss- und Eisenwaaren-Fabriken und Gelbgiessereien hoben den Ort, der 1560 ganz zum Protestantismus übertrat. Seit 1620 unterscheiden sich Reformirte und Lutheraner, welche seit 1699 die Kirche gemeinschaftlich benutzten, bis daher hatten sich beide darum gestritten. Vor dreissig Jahren erhoben beide einen neuen Prozess über die Benutzung der Orgel. Der Ort wurde durch die Einberufung zur Vertretung beim Landtage zur Stadt erhoben, erhielt durch Gewohnheit einen Jahrmarkt, 1765 eine neue evangelische Kirche, 1836 eine katholische Capelle, 1838—39 ein Rathhaus, 1858 eine neue katholische Kirche und zugleich eine höhere Bürgerschule, die indessen 1862 einging. Die Stadt ist seit 1810 Sitz eines Friedensgerichts und hat sich 1852–53 eine Schlosser- und Gelbgiesser-Innung gebildet. Einführung der Städteordnung 23. Octbr. 1856. Einwohner mit der Honnschaft: 1816 = 1364, 1832 = 1913, 1861 = 7282. Die ganze Bürgermeisterei: 1816 = 4532, 1832 = 5901, 1850 = 6214, 1862 = 7409.

58. **Viersen** (1186 Versene), ursprünglich eine Villa, später Herrlichkeit. Das Stift St. Gereon war dort schon vor allen Urkunden Grund-, Zehnt- und Patronats-Herr. Karl der Grosse soll ihm das Gut geschenkt haben. 1186 bestand schon die Pfarrkirche, dem h. Remigius geweiht, und 1306 auch die

Vicarie. 1498 Erbauung eines Franziscanerklosters. Kaiser Max nennt den Ort 1505 zum ersten Mal Flecken (vorher Dorf), ihm ist erst 1856 die Städteordnung verliehen, 1513 wurde er von den Burgundischen Truppen bis auf die Kirche eingeäschert. Im 30jährigen Kriege 1642 schauderhafte und viehische Wirthschaft der weimarschen und hessischen Truppen, Brandschatzen, Plündern, Schänden der Weiber; von den vier zum Schutz des Viehs und der Habseligkeit errichteten Schanzen nahmen sie die grösste mit Sturm und verbrannten dann 200 Häuser. Der ganze Krieg brachte der Gemeinde 100,000 Gulden Schuldlast. 1690 bis 1713 neue Kriegsschuld von 8500 Gulden und in Folge des 7jährigen Kriegs 1756–58 neue 100,000 Gulden Schuld. 1792 Lieferung von Fourage und 12000 Gulden baar an die Franzosen. 1794, 9. Oct., ging Bernadotte von Viersen aus mit 6000 Mann bei Clörath über die Niers. Neben der grossen Remigii-Kirche, deren Thurm seit 1667 über zehnmal vom Blitz getroffen ist, bestand schon 1650 eine Capelle in Helenabrunn, welche 1843 zu einer Pfarrkirche erweitert wurde. Die evangelische Kirche 1718 erbaut, die höhere katholische früher lateinische Schule 1647, die höhere evangelische 1857 errichtet. 1699, 19. Juli, stürzte ein grosser Theil des Schiffs der Remigii-Kirche ein, 1662, 18. Juli, wüthete ein Orcan. Einwohner: 1700 = 4150, 1774 = 4001, 1801 = 4616, 1816 = 6827, 1830 = 8473, 1840 = 9742, 1852 = 12209, 1861 = 14441. Es bestanden 1752 = 256 Leinewandstühle; 1790 = 237 desgleichen und 105 Sammtbandstühle; 1808 = 800 Sammtbandstühle; 1860 = 4687 Stühle für Sammt, Seide, Leinen, Wolle und Halbwolle. 1815 = 11, 1840 = 32, 1860 = 95 Häuser mit kaufmännischen Rechten. Vor der französischen Zeit pflegte ein Vogt mit 7 Schöffen die Justiz, seit 1847 ist die Stadt Sitz eines Friedensgerichts.

59. **Wald** (1019 Walda). Schon 1019 eine Villa mit einer Kirche, dem h. Sebastian gewidmet, welche der Abtei Deutz bei ihrer Stiftung geschenkt wurden. Dort besassen auch gleichzeitig Edelherr Arnold von Tyvern und Guntram, ein Ministeriale des Kaisers Heinrich IV., Güter. Gegen 1216 trat Deutz die Kirche an das Stift zu Graefrath ab, sie wird 1330 im liber vatoris angeführt. Sie gehörte damals zum Amte Solingen und erhielt 1517 eine Vicarie B. M. V. durch Stiftung des Hauses Caspersbroch, dessen Besitzer Collator ist. Die Kirche zu Graefrath ist die Filiale. Der Ort, zwei Honnschaften, meist zerstreute Wohnungen, mit vielen Fabrikanlagen, erhielt 4. Sept. 1856 die Städte-Ordnung vom 15 Mai 1856. Einwohner: 1816 = 2767, 1832 = *3339, 1852 = 5278,* 1855 = 5536, 1861 = 6154.

60. **Werden** (815 Uuerithina) Der Ort hiess ursprünglich Diepenbeck (Diapenbec); dieser Name verschwand bald nach der Zeit, dass der edle Friese Lüdger, später Bischof von Münster, dort, auf einem Werth (Insel) in der Ruhr, ein Benedictinerkloster gegen 780 errichtete, welches von seiner Lage den Namen annahm. Der Ort lag damals in Ripuarien im Ruhrgau und wurde nach Auflösung der Gauverfassung Mittelpunkt der Reichsherrschaft über das Klostergebiet. Er heisst 811 Villa, welche seit der Stiftung factisch bestand und 1024, 8. Sept., bei der Wahl Conrad II. zu Caub, durch die Betheiligung des Abts Heinrich I. an der Wahl bethätigt und durch Otto IV. urkundlich anerkannt wurde. Kaiser Otto II. verleiht ihr 974 Markt- und Münzrecht. Der Oberhof war Barkhofen für das Abteigebiet. 1317, 24. Juli, vereinigten sich Abt Wilhelm von Werden und Graf Engelbert von der Mark, als Stiftvogt, dass Werden, welches damals schon befestigt war, vier Thore, Jahrmarkt und eine zweite Kirche hatte, unter besonderer Aufführung der Privilegien Stadt sein solle. 1372, 12. Sept., verurkundet der Graf von der Mark neuerdings die Rechte und Verpflichtungen der Stadt, und dass ihm nur die Vogtei, das Grafengericht, die Mühlen zu Plattenberg und Kettwig und das Haus Fuhr zuständen. Die Mühlen waren Bannmühlen. 1498 brannte die Stadt fast ganz ab. 1539—45 baute Abt Johann eine nicht mehr vorhandene steinerne Brücke über die Ruhr. 1550 begann die erste lutherische Gemeinde, 1566 der Bergbau. 1571 ernannte Kaiser Max den Herzog Wilhelm von Berg zum Vogt, 1573 wurden die Alaun-Minen entdeckt. 1627 wurde die Stadt von den Spaniern besetzt und hatte im dreissigjährigen, spanischen, holländischen und 7jährigen Kriege viel zu leiden. Abt Heinrich von Ducker († 19. Juni 1667) ertheilte Erlaubniss zu einem lutherischen Bethaus. 1721, 4. August, bestätigte Abt Theodor das Statut der Tuchmacherzunft, deren Ursprungszeit nicht feststeht. 1775 wurde der erste Tannenwald angepflanzt. Nachdem 28. April 1803 durch Preussen die Abtei aufgehoben war, zogen 26. März 1806 die Franzosen unter Capitain Vallat ein und vereinigten Werden mit dem Grossherzogthum Berg. 1811 wurde das Abteigebäude zu einem Gefangenhause eingerichtet, wozu es noch dient. Das zu den alten Befestigungswerken gehörige befestigte Schloss mit hohem Thurme am Ruhrufer wurde 1835 abgebrochen. Die zweite katholische Kirche, angeblich 1085 erbaut, brannte 1119 zum ersten und unter Abt Albert von Goor († 1257) zum zweiten Male ab: fast alles Kostbare ging dabei zu Grunde; sie wurde unter dem

Abte Albert, Graf v. Tecklenburg, wieder erbaut, durch Beiträge auf der Kirchenversammlung zu Lyon (1274) deren Mitglied jener Abt war, bedeutend unterstützt und von dem Bischof zu Regensburg, Albertus magnus, eingeweihet. Sie gehört zu den berühmtesten Denkmälern der romanischen Bauperiode, ist eine dreischiffige Pfeilerbasilika mit Emporen, einem Kreuzschiffe, einer Crypta unter und hinter dem Chore, einem kupfernen viereckigen Thurm auf der Westseite und einem achteckigen Haupttthurme über der Vierung. Sie wurde 1849 im Geiste des ursprünglichen Plans restaurirt. Die evangelische Kirche ist 1830 im Garten der Burg Fuhr (jetzt Voer) erbaut. Die katholische Rectoratschule zu Werden stammt aus abteilicher Zeit, die Schüler erhielten unentgeltlich Unterricht. Nach der Auflösung der Abtei übernahm der Staat die Unterhaltung. Werden stand zwar unter abteilicher Oberhoheit, wurde indess von Rath und Bürgermeister selbstständig verwaltet; die Vogtei über die Stadt und das Abteigebiet ging von Mark auf Preussen über. Bis zum Jahre 1829 bestand ein Stadt- und Landgericht und ein Inquisitoriat; ersteres wurde mit dem zu Essen vereinigt, in Werden nur eine Gerichts-Commission belassen, das Inquisitoriat nach Hamm verlegt, jetzt Schwurgericht in Wesel. Einführung der Städteordnung 25. Mai 1857. Einwohner: 1792 = 3519, 1807 = 2598, 1816 = 2424, 1825 = 2867, 1834 = 3380, 1845 = 5149, 1855 = 5804, 1861 = 5775.

61. **Wesel**, soll ursprünglich ein römisches Castell gewesen und von C. Visillio Varoni erbaut sein. Die Wiesel in seinem Wappen unterstützen dagegen die Ansicht, dass es wegen dieser, vormals dort häufig gewesenen Thiere seinen Namen trage. Der Ort war 1163 ein Hof im Banne des Grafen von Cleve, in dessen Nähe 1123 die Grafen von Cappenberg das Prämonstratenser-Kloster Averdorp (Oberdorf) stifteten.

1241 wurde es zur Stadt erhoben und mit einem Marktzoll und Steuerfreiheit an den clevischen Zollstätten begünstigt, 1252 mit neuen Privilegien und 1277 mit freier Rathswahl, Zoll- und Steuerfreiheit, Bierbrauergerechtigkeit und 1258 mit einem Wochenmarkt versehen; 1252 schenkt Theoderich, ältester Sohn zu Cleve, dem Kloster zu Wesel das Patronat und den Zehnten der Capelle zu Hülhausen. 1261 incorporirt Theoderich, Bruder des Grafen von Cleve, genannt Luf, die Weseler Pfarrkirche dem dortigen Nonnenkloster unser Lieben Frau (Averdorp), dem 1277, 18. Januar, Theoderich, Graf von Cleve und seine Frau Margaretha auch das Patronat *über Pastorat* und Vicarie jener Kirche schenken.

1291 stiftet Henrich von Lone das Weseler Hospital. 1308 verspricht Heinrich von Luxemburg dem Erzbischof Henrich II. von Cöln, falls er ihm seine Stimme bei der Königswahl gibt, unter anderen das Schultheissamt zu Wesel. 1308, 6. Decbr. modificirt Graf Otto von Cleve die Stadtrechte und hebt, Unruhen zu vermeiden, die Gilden auf. 1311, 26. April, gelobt Graf Diedrich VIII. von Cleve, nachdem er sich zu Wesel hat huldigen lassen: das Stadtrecht aufrecht zu erhalten, die Richter zu strenger Rechtspflege zu vereiden, den Bürgern überall das Recht des Freien zu gewähren, und entscheidet 15. Mai desselben Jahres im Streite des Magistrats mit der Gemeinde, dass nur Steuerzahlende in den Rath und die Fehmschöffen in der Weise wie zu Dortmund gewählt werden sollen. 1324 gestattet Graf Diedrich von Cleve der Stadt eine Accise, weil sie durch ihr tapferes Verhalten, die Bepflasterung der öffentlichen Wege und durch Befestigung ihres Orts sich verdient gemacht habe. 1329 bestimmt derselbe Graf, dass alle, welche zu Wesel Recht nehmen müssen, sich jährlich, auf Sonntag vor Lamberti, dort zu einem Heumale versammeln sollen und verleiht ihr das Wollenampt, Zehntfreiheit für die Gärten, eine Windmühle und das Recht, die Schuldner mit blossem Schwerte vor Gericht zu fordern, und verbietet 1335 die Theilung des Flürener-Magelsommer und Isselbruch, soweit sie im Kirchspiel Wesel und ausserhalb des Weseler Waldes liegen.

1336 verpfändet Kaiser Ludwig den Zoll zu Wesel dem Markgrafen Wilhelm von Jülich 1347, 11. Juli, bestätigt Graf Johann von Cleve die Stadtfreiheit und gelobt nie zu Wesel zu wohnen, auch nicht Bürger dort zu sein. 1350 kommt die Stadt bei der Hansa vor, 1354 im August wurde sie durch Brand eingeäschert. 1370 belehnte die Herzogin Johanna von Brabant den Grafen Engelbert von der Mark mit der Stadt Wesel. 1470, 5 Mai, wurde die Stadt auf dem Hansetage zu Lübeck durch Cöln vertreten. 1514, 17. Nov., verständigt sich Herzog Johann von Cleve unter Vermittelung der Landstände mit der Stadt Wesel, bewilligt ihr die Wahl von 12 Geschworenen, 12 Schöffen, 2 Bürgermeistern, 2 Rentmeistern, setzt die Höhe der Brüchten fest und verbietet seinem Richter den Einspruch gegen die Urtheile, um deren Vollstreckung zu beschleunigen. 1568 wurde hier die erste reformirte Synode gehalten. Vom 1. August 1586 bis 1. März 1587 starben 10,000 Einwohner an der Pest, die auch 1636 wüthete.

1586 unter Mendoza und 1588 wurde die Stadt von Sp-

niern gebranntschatzt: da sich die Spanier in das Kloster Averdorp vor Wesel festgesetzt hatten, so zerstörten die Bürger dasselbe 9. Juli 1587, (es lag an der Stelle des jetzigen Hauptsteueramts, Judenkirchhofs und der Citadelle). 1594, 11. Januar, zerstörte der Blitz den Thurm der Willibrord-Kirche: am 6. Sept. 1614 wurde die Stadt nach einer Belagerung in Folge Capitulation durch die Spanier unter Spinola besetzt, 19. August 1629 von den Holländern befreit, welche bis 1666 dort blieben; 1672, 5. Juni, wurde sie von den Franzosen erobert, 1674 verlassen. 1716 blieb die Kaiserin von Russland, Gemahlin Peters des Grossen, hier ihrer Niederkunft wegen zurück; der Prinz starb nach der Geburt und ist in der Johanniskirche begraben. Die Befestigung der alten Stadt datirt von 1241; die Vorstädte Oberndorf, Steinweg und Mathena wurden erst im 16. Jahrhundert mit Mauern umgeben.

Die St. Willibrord-Kirche ist 1181, St. Antonii- und Nicolai-Kirche 1458 und 1477 eingeweiht (erster Stein 1429). An Stelle des früheren lutherischen Betsaals entstand 1731 die jetzige luth. Kirche. Das Dominicaner-Kloster wurde 1291—95 gebaut, Kirche und Marienaltar 1296 eingeweiht, 7. Aug. 1354 von den Flammen zerstört, dann neu aufgeführt, 1730 als baufällig abgebrochen und nach Aufhebung des Ordens in eine Caserne verwandelt, so dass die Kirche Pfarrkirche der Maria-Himmelfahrts-Gemeinde blieb. Das 1291 dotirte Hospital mit der Johanniskirche ging 1307 von den bussfertigen Brüdern und Schwestern des III. Ordens des h. Franciscus auf den Johanniterorden über, der dort ein Comthurgebäude errichtete, jetzt Militairzwecken dienend. Das Augustiner-Kloster wurde 1351 erbaut, 1633 eingezogen, theils verkauft, theils Militairzwecken überwiesen. Das Fraterhaus 1453 von Joh. v. Kollick gestiftet, hinterliess bei seiner Auflösung seine Kirche als Pfarrkirche der St. Martini-Gemeinde. Das Carthäuser-Kloster, 1419 gestiftet, wurde 1584 im niederländischen Kriege beschädigt, so dass die Mönche 1591 ihren Sitz nach Xanten verlegen mussten.

Eine höhere Schule bestand schon 1342, daran lehrten Alex Hegius (1469—74), Hermann von dem Busche (1516—18), Adolph Clarenbach (1525); sie wurde 1545 erweitert, 1612 in den Beginnen-Convent Mariagarten auf der Mathena verlegt und neu organisirt (4—7 Classen) und heisst seit 1823 Gymnasium.

Wesel hatte zu Clevischer Zeit neben dem Schöffengericht *einen fürstlichen Amtmann* und Richter, später ein preussisches

Stadt- und Landgericht, seit 1849 Kreisgericht genannt, und ist seit 1842 Sitz des Landraths für den Kreis Rees. Einwohner: 1784: 4156 (nebst 2910 Mann Garnison), 1 Bomsine- und Diemelfabrik (2 Stühle), 1 Tuchfabrik (4 Stühle), 1 Strumpfweberei (2 St.), 5 Lederfabriken (11 Arbeiter), 1 Sergefabrik (2 St.), 6 Hutmacher (15 Arb.), 1 Tabaksfabrik (9 Arb.), 12 Leinenstühle (20 Arb.), 1 Buchdruckerei (6 Arb.), 1 Zwirnfabrik. 1817 = 9102, 1832 = 9809, 1861 = 13597 Einwohner.

62. **Wevelinghoven** (1143 Wiuelenchoue) ursprünglich Dynastensitz mit einer Burg, letztere erst vor einigen Decennien abgebrochen. Die Dynasten dieses Namens, die Grundherrn in der Herrschaft, welche im cölnischen Amte Hülchrath lag, waren bis Ende des 14. Jahrhunderts im Besitz. Dann ging ihr Gebiet auf die Herren von Gemen über. Einige Güter in der Herrschaft gehörten auch anderen Dynasten, so 1214 — 1240 ein Hof zu Wieuelinchouen, dem Lothar, Graf von Hochstaden, den er 1214 der Abtei Knechtsteden verpfändete. Das Patronat über die Pfarrkirche zu Weuelinghouen stand 1216 sogar Dreien zu: den Grafen von Hochstaden, den Herren von Manderscheid und den Herren von Weuelinghouen. Die Abtei Knechtsteden besass 1232 die Mühle zu Weuelinghouen. 1354 bekennt Wilhelm, Herr von Weuelinghouen, dass seine Eltern die dortige Burg zum Offenhaus und Burglehen von Hochstaden gemacht haben. Es lag in Weuelinghouen auch eine Kerpensche Herrschaft und das Schloss Lievendal, womit Erzbischof Friedrich III. von Cöln 1396 den Ritter Hermann von Lievendal belehnte. Die evangelische Kirche zu Weuelinghouen ist 1684 erbaut. 1833, 24. Juni, Grundsteinlegung zur jetzigen katholischen Kirche. 11. November 1834 Einweihung derselben. 1853 Errichtung einer höheren Bürgerschule. 1839 Verleihung des Stadtrechts. Einführung der Städteordnung 24. Sept. 1856. Einwohner: 1820 = 1894; 1830 = 2212; 1850 = 2336; 1860 = 2453; 1862 = 2560.

63. **Wülfrath** (circa 1000 Woluerothe, 1330 Wolfroide, 1413 Woulfrade). Schon im 11. Jahrhundert bekannt, zu welcher Zeit das Stift Kaiserswerth dort jährlich auf St. Lambertus 1 Pfund und 10 Schillinge erhob. Die dortige Kirche hatte schon 1330 eine Vicarie. Collator war das Haus Linnep bei Mintard. 1369 besass Diedrich von Broich Leute (Latenbank?) in diesem Kirchspiel, die er dem Grafen von Berg abtrat; 1392 schenkt Herzog Wilhelm den dortigen halben Zehnten dem Stifte zu Düsseldorf. Gegen 1590 trat die ganze Gemeinde zur Reformation über, es *blieb nur* der Vicarius des St. Huberts-Altar katholisch, dessen Einkommen der Herzog von Berg den Kapuzinern zu Hilden

überwies. Durch die Pfarre zog sich die römische Landwehr, von welcher noch einige Spuren vorhanden sind. Auch führt am Orte die alte Landstrasse (cölnische Strasse) vorbei. 1678, 4. August, brannte der grösste Theil des Ortes mit der Pastorat und dem Kirchenarchive ab. 13. Juli 1827 erhielt der Ort (bis dahin Dorf) durch seine Berufung zur Vertretung beim Provinziallandtage städtische Rechte. Es wird darin, neben Ackerbau, Weberei betrieben. Einwohner: 1822 = 3942, 1832 = 4309, 1842 = 4564, 1852 = 4702, 1862 = 5090. Die Kirche, jetzt reformirt, ist in ihren ältern Theilen im romanischen, in den spätern im gothischen Style erbaut.

64. **Xanten** (1116 Xanten, 1263 Sante). Fundort vieler römischer Alterthümer, ursprünglich eine Vorstadt (suburbium) und Veteranen-Colonie von vetera castra (Fürstenberg) mit der XXX. Legion, welche den Beinamen ulpia victrix führte, besetzt, von Kaiser Trajan begünstigt, daher auch im Itinerar des Kaisers Antonin und der Peutingerschen Carte (230) Colonia Trajana, anderswo colonia ulpia, auch Tricesimae genannt, wurde bei Invasion der Franken (circa 350) zerstört und erhielt, neu aufgebaut, auf Grund der Legende, dass hier (360?) einige hundert Soldaten der Thebäischen Legion ihres christlichen Glaubens wegen sammt ihrem Führer Victor getödtet worden seien, den Namen ad Sanctos (scilicet Martyres). Die Sage nennt irrig die Kaiserin Helena, die Mutter Constantins des Grossen, als Gründerin der ersten, dem h. Victor gewidmeten (späteren Archidiaconat- und Stifts-) Kirche. Nach einer Stelle im Niebelungenliede war der Ort im 5. Jahrhundert der Sitz des Königs Sigismund und seiner Frau Sigilinde, deren Sohn der berühmte Siegfried, der Held der Niebelungen, war; im 9. Jahrhundert Mittelpunkt eines eigenen Gaus, pagus hulpia,[1]) Sitz eines Grafen[2]) und gehörte zu Hattuarien. Es hatte seinen Archidiaconat-Bezirk und Decanat auf beiden Ufern des Rheins; über die Pfarren Birten, Alpen, Menzelen (Magecilla), Borth, Issum, Crayenveen, Sonsbeck, Luttingen, Wesel, Hamminckel, Meer, Reinen (jetzt Haffen), Obermillingen, Bynen, Sulen (jetzt Praest), Dornick, Apeldorn, Ober- und Nieder-Mörmter, Calcar, Till, Bislich, Hurwerden, Qualburg, Cleve, Rynern, Duffelwerth, Bimmen, Nieder-Millingen, Kekerten, Büderich, Wyle, Aspel, Kieken und Ginderich, welche bis zum 17. Jahrhundert einen Propst an der Spitze hatten und 1821

---

[1]) Das heisst ulpia. Chron. Gottwicense. [2]) Hagano comes xanten. bei Teschenmacher *codex dipl.*

an das Bisthum Münster kamen. Der Ort, im 9. Jahrhundert und 1081 von den Normannen verwüstet, erhielt 1228 durch den Erzbischof von Cöln, Henrich von Molenark, städtische Privilegien, 1236 das Recht zu Jahrmärkten, wie sie in Neuss bestanden, 1280 die Erlaubniss zur Erhebung einer Accise. 1314 verspricht Ludolph, Herzog von Oesterreich, dem Erzbischof Heinrich II. für seine Stimme bei der Königswahl unter Anderem Antheile an dem Zoll zu Xanten. König Friedrich III. verlegte im selbigen Jahre diesen Zoll nach Rheinberg. 1321 wird die Stadt vom Erzbischofe dem Grafen Diedrich Loyf von Cleve zum Pfande gesetzt und eingeräumt. 1331 schloss sie mit Graf Diedrich von Cleve ein Schutz- und Trutz-Bündniss. 1331 gründet Erzbischof Heinrich II. von Cöln mit den Schutzgeldern der Juden Fonds zur Einlösung der Stadt. Sie wurde 1362, Freitag vor Pfingsten, durch Herzog Eduard von Geldern und in der Fehde zwischen Graf Adolph von Cleve und dem Herrn von Mörs und Arkel 1. April 1372 fast ganz verbrannt, durch Erzbischof Friedrich von Sarwerden 1380 in einer Fehde mit dem Grafen von Cleve mit Mauern umgeben und 1381, 14. Februar, im Friedensvertrage jedem Theile in hergebrachter Weise zugesprochen. 1385 empfängt Otto von Arkel die dortige Vogtei vom Erzbischofe Friedrich III. zu Lehn. 1398 trägt Diedrich An-gen-Ende, Kunze sein Burghaus vor Xanten dem gedachten Erzbischof zu Lehn auf. 1392 vergleichen sich Cleve und der Erzbischof, Stadt, Gericht und Vogtei Xanten in ungetheilter Gemeinschaft zu besitzen, in Folge dessen Graf Adolph von Cleve 1394, 9. September, die Stadt-Privilegien bestätigt. 1415 verpfändet der erwählte Erzbischof Diedrich Xanten für neue Summen an Cleve, was abermals zu Streit führte, der 1418 durch Vergleich auf friedliches Verhalten von 5 Jahren geschlichtet wurde. 1444 gelobt Johann von Cleve und Mark, die Privilegien und Gewohnheiten, freie Wahl des Magistrats etc. der Stadt Xanten, die er mit Waffengewalt erobert und deren erzbischöfliche Hälfte er in Besitz genommen hat, aufrecht zu erhalten. Hierauf langjähriger Krieg wegen des Besitzes zwischen Herzog und Erzbischof. Der Papst verordnet eine Commission, die er aber 1460 zu Mantua zurücknahm, als Herzog Johann ihm sonst die Mitwirkung bei der Versammlung versagte. 1467 verbindet sich der Erwählte, Ruprecht von Cöln, mit Herzog Adolph von Geldern, Xanten, Soest und andere Landestheile vom Herzog von Cleve zurückzuerobern. 1468, 9. Dezember, Friede auf bestimmte Zeit, der 1481 erneuert wird. 1496 erscheint die Stadt unter den Land-

tagsfähigen des Herzogthums Cleve. 1598 und 1614 Eroberung und Plünderung durch die Spanier; 1638, 8. Januar, heldenmüthige Vertheidigung gegen 3000 stürmende Spanier und Besiegung derselben am Grüthause. 1651 gleiche Herzhaftigkeit gegen Herzog Carl III. von Lothringen. 1672 Einnahme durch die Franzosen unter Ludwig XIV., die als eine Merkwürdigkeit durch ein Bild im Museum zu Versailles (No. 2221 Prise de Xanten) versinnlicht ist.

Die älteste Kirche zum heiligen Victor mit einem Kloster, von dem schon 730 ein Propst Adalgerus namhaft gemacht wird, wurde durch die Normannen 864 zerstört, die Kirche 1081 in romanischem Style hergestellt, brannte 1109 ab. 1128 vom heiligen Norbert neu erbaut, von dem Magdeburger Erzbischofe (aus Xanten gebürtig) eingeweiht, wurde sie bei obigem Brande 1372 beschädigt, der Thurm mit den Glocken vernichtet. Zum Wiederbau, 1389, bildete sich eine eigene Bauhütte, welche mit Cöln und Utrecht in Verbindung stand. Der Lettner (interstium candellum), welcher Chor und Schiff trennt, 1396—1400 im reinsten gothischen Styl errichtet. 1486–1522 Umbau der ganzen Kirche, von dem Meister Gerard von Cöln und dem Steinmetz Blankenbiel von Wesel geleitet, wodurch sie ihre jetzige Gestalt erhielt und eine der bedeutendsten Kirchen der vollendeten Gothik wurde. Sie ist in neuester Zeit vollständig restaurirt. Mit ihr stand vormals die St. Andreascapelle in Verbindung, 1231 mit einem Rector versehen, wahrscheinlich das alte Baptisterium. An ihrer Stelle wurde 1620 die, durch die Franzosen aufgehobene, jetzt ebenfalls verschwundene Klosterkirche der Carthäuser (Flüchtlinge aus Wesel) erbaut. An der Südseite von St. Victor über dem Thore zur vormaligen Stiftsimmunität steht die Capelle zum heiligen Michael (vielleicht an Stelle eines Marstempels) aus Tufstein in romanischem Styl, das älteste Gebäude der Stadt. An dem Thore rechts und links zwei Steinbilder im Panzerhemd, von denen eines auf einen Drachen tritt. (Man will hierin den gehörnten Siegfried finden, es ist indessen wohl der heilige Michael gemeint). Das mit St. Victor verbundene Kloster wurde durch den cölnischen Erzbischof Pilgrim 1028 in ein Collegiat-Stift verwandelt, reich ausgestattet und 1802 aufgehoben. Ein Capuzinerkloster, dessen Stiftung nicht bekannt ist, wurde gleichzeitig aufgehoben, die Kirche diente später als Landwehrzeughaus. Das Agneten-Kloster (Gründung unbekannt) wurde 1606, wo es fast leer stand, von den Cistercienser Nonnen des nahen, 1586 durch die Kriegsvölker *zerstörten* Klosters Fürstenberg (gegründet 1119

für Benediktiner-Nonnen) in Besitz genommen. Kloster Hagenbusch, für adelige Benediktiner-Nonnen, 1160 bestätigt, 1803 aufgehoben. Die evangelische Kirche, zu deren Bau Friedrich der Grosse ein Canonicat schenkte, datirt in jetziger Form von 1786.

Von der alten bischöflichen Burg, vorher vielleicht eine Königspfalz, sind noch Mauerreste an der Westseite der Victorskirche vorhanden. Eine Burg vor dem Clever Thore, nur noch in den Fundamenten vorhanden, gilt für ein Römerwerk.

Nach einer Römischen Inschrift haben die Kaiser Marc Aurel und L. Verus eine durch Brand zerstörte Schule der Colonia Trajana Ulpia neu aufgebaut. Später war mit dem Stifte eine lateinische Schule verbunden, welche jetzt noch als Rectoratschule fortbesteht. Einführung der Städteordnung 18. August 1856. Einwohner: 1784 = 2019; 1826 = 3031; 1834 = 3219; 1845 = 3566; 1858 = 3546; 1862 = 3550, die von Ackerbau, Viehzucht und Getreidehandel leben.

IV. Quellen der Geschichte
und Statistik des Regierungs-Bezirkes.

A. Das Provinzial-Archiv.

Die hier vorausgeschickte Territorial-Geschichte giebt vielfachen Hinweis darauf, dass der von unseren Vorfahren mit besonderer Vorliebe gepflegten Beurkundungsthätigkeit in den vielen Berührungsverhältnissen der hier in engster Benachbarung längere Zeit hindurch neben einander bestandenen halb- und ganz souverainen Staaten reichlicher Stoff erwachsen sei. Jede Thatsache, welche auf Rechte, Besitz oder andere wichtigere Verhältnisse von Einfluss war, wurde Gegenstand urkundlicher Aufzeichnung, und jedes Ländchen bewahrte den so gewonnenen Beweisschatz für seine Geschichte, Rechte und Zustände mit grosser Sorgsamkeit. Und wenn aus irgend einem Grunde die Landeshoheit oder der Besitz eines Territoriums oder Gebietsantheiles in andere Hände überging, wurden auch die zugehörigen Urkunden mitübereignet. Am meisten Befähigung, Sinn und Zeit für Herstellung und Ordnung zusammenhängender Geschichtsbeweise dieser Art fand sich in den Klöstern und geistlichen Stiften, wo überdies sich solche Sammlungen bis zum Beginne unseres Jahrhunderts vor den Berührungen der Zeitwellen sicherer befanden, als in den Staatsarchiven, welche in politischen Wandelungen dem ersten Angriffe ausgesetzt waren.

Von grössester Wichtigkeit sind daher die aus den Archiven der aufgehobenen Klöster und Stifte gewonnenen Urkunden für die Ergänzung der vielen Einbussen ausgesetzt gewesenen politischen Archive. Doch verursachte das unglückliche Zusammentreffen der Klostersäcularisationen mit den grossartigen Umwälzungen der ersten Decennien dieses Jahrhunderts auch an diesen Urkundenschätzen erhebliche Verluste.

Bis zum Anfange des 19. Jahrhunderts befanden sich in dem hiesigen, im Schlossthurme aufbewahrten, Archive unter der Aufsicht des Archivars, Hofraths Kerris, nur die Landesarchive von Jülich und Berg und das niederrheinisch-westphälische Kreisarchiv. Die *älteren Theile* der Archive der 1802 aufgehobenen,

der rechten Rheinseite angehörigen Klöster und Stifte wurden zwar zu den Centralbehörden eingezogen, ein grosser Theil derselben kam indess zur Geltendmachung der darin gegen Dritte begründeten fiscalischen Ansprüche in die Hände der Domänenbeamten und gelangte erst nach Abwickelung dieser Ansprüche an die Centralbehörden zurück. Auf der linken Rheinseite waren dagegen bei dem Einmarsche der französischen Armee 1794 die nicht geflüchteten Archive fast alle vernichtet. Doch hatten diese Verluste für die nächsten geschäftlichen Zwecke darum geringere Bedeutung, weil das französische Gouvernement die kirchlichen, Zehnt-, Feudal-, gutsherrlichen und Gemeinde-Verhältnisse ohne Zusammenhang mit der Vergangenheit durch organische Decrete ordnete Was von Klosterarchiven in die Hände französischer Behörden gelangt war, kam auch dort zunächst zur Geltendmachung der wenigen stehen gebliebenen fiscalischen Ansprüche in die Hände der Domänenbeamten und wurde später zu den Präfecturen eingezogen. Im Jahre 1812 hatten die Präfecten über diejenigen Corporationen, deren Archive fehlten, Listen anfertigen lassen und amtliche Vernehmungen der noch lebenden Klostergeistlichen darüber angeordnet. Mehrere Archivbestände wurden damals ausgeliefert. Zu gleichem Zwecke waren an die hessendarmstädtische [1]) und grossherzoglich bergische Regierung Aufforderungen ergangen. Die letztere gab keine Archivtheile, sondern nur Registraturen heraus. Von den nach Arnsberg geflüchteten Archiven kamen indess mehrere Corporationsarchive zurück, und auch Nassau-Usingen hatte von daher die auf die sogenannten cölnischen Enclaven Deutz, Vilich und Königswinter bezüglichen Archivalien erhalten.

Nach der Reoccupation konnte sich die Sorge der Behörden neben den dringenderen Geschäften der Reorganisation und laufenden Verwaltung zunächst nur darauf beschränken, die ohne Ordnung und Aufsicht von den französischen Beamten zurückgelassenen Archivalien zu sammeln und in sichere Verwahrung zu nehmen. Eine grössere Masse von Archivalien der Herzogthümer Jülich, Cleve, Berg und Geldern, von Kurcöln, dem Fürstenthum Mörs und von 241 aufgehobenen Abteien, Klöstern und Stiften sowie über Domanialbesitzungen hatte sich am Sitze der Verwaltung des Roer-Departements, in Aachen, vorgefunden und war durch Verfügung des Staatskanzlers, Fürsten Hardenberg, vom 27. Juli 1818 nach Cöln

[1]) Dorthin waren viele Archivalien aus dem nach Arnsberg geflüchte- urcölnischen Archive gelangt, weil der Reichsdeputations-Hauptschluss nisch-westphälischen Länder an Hessendarmstadt überwiesen hatte.

dirigirt. Was sich sonst noch bei den verschiedenen Amtsstellen vorfand, ermitteln und als Staatseigenthum reclamiren liess, wurde bei den Regierungen gesammelt und bildeten sich neben dem hiesigen Archive, theils durch solche Sammlungen, theils aus den zurückkommenden geflüchteten Archiven ein Provinzial-Archiv in Coblenz mit einer Abtheilung in Trier und ein Provinzial-Archiv in Cöln mit einer Abtheilung in Aachen, wo viele für die laufende Verwaltung nöthige Archivalien zurückbleiben mussten und wohin auch die aus Hanau eingezogenen Archive von Stablo-Malmedy und Altenbiessen gekommen waren. Auch beruhten noch in Arnsberg viele Theile der dorthin geflüchteten Archive von Kurcöln und Cleve-Mark.

In diesem Stadium gab wiederum der Staatskanzler, Fürst Hardenberg, den ersten Anstoss zu der jetzigen Gestaltung des Provinzial-Archivwesens, indem er durch die an die Ober-Präsidien gerichtete Verfügung vom 22. Juni 1820 und durch einen sachverständigen Commissarius (den Staatsarchivar Hoefer) über den Zustand der bei den Provinzialbehörden gesammelten Archivalien genaue und umfassende Nachrichten einzog. Die damaligen Ermittelungen führten zur Bildung der Provinzial-Archive [1]), deren für die Rheinlande, entsprechend den damals bestehenden 2 Provinzialverbänden — Cleve-Berg und Niederrhein — 2, und zwar in Düsseldorf und Coblenz errichtet wurden.

Das Archiv von Jülich und Berg und das niederrheinische Kreisarchiv waren, als 1817 die Treppe des hiesigen Schlossthurmes einstürzte, in dem hiesigen Kloster der Carmeliterinnen untergebracht und hatten dort die Unbilde eines feuchten Lagers zu bestehen. Die Archive der aufgehobenen geistlichen Corporationen des Herzogthumes Berg und der linken Rheinseite, welche letztere aus dem Archive in Cöln hierher abgegeben waren, fanden lange Zeit hindurch ihre Aufbewahrung auf verschiedenen Speicherräumen des Regierungsgebäudes. Zu diesem Bestande kam im Frühjahre 1821 das Archiv des Fürstenthums Mörs, von Cleve und des Stiftes Essen. Bei der Auflösung der Regierung in Cleve 1822 kam auch der Rest der dort aufbewahrten Archivalien hierher. Im August 1826 wurde dann das meist aus geflüchteten rheinischen und westphälischen Archivschätzen bestehende Archiv in Arnsberg aufgelöst und gelangten von da das erzbischöflich Cölnische und Cleve-

[1]) Dergleichen Provinzialarchive bestehen für alle Provinzen mit Ausnahme von Posen (wo Archivalien nicht in so grosser Zahl vorgefunden worden, dass dafür ein eigenes Provinzialarchiv nöthig erschien) und von der Mark Brandenburg, für *welche das geheime* Staatsarchiv diese Stelle vertritt.

Märkische Archiv hierher. Ansehnlichen Zuwachs erhielt das hiesige Archiv auch bei der Auflösung der Archivbestände in Cöln 1832 und in Trier 1835 und durch die 1826 bis 1832 durch Vereinbarung mit den altritterschaftlichen Commissarien gelungene Aufnahme der Archive der vormaligen landständischen Corporationen von Jülich und Berg und theilweise auch von Kurcöln.

Bei der Zutheilung der Archivalien an die beiden Provinzial-Archive wurden im Allgemeinen die alten politischen Verbände, also die Scheidelinie mit dem ehemaligen Kurfürstenthum Trier, als massgebend betrachtet und der (unterm 21. Januar 1832 höheren Ortes genehmigte) Grundsatz festgehalten: dass die Urkunden-Archive Eines Landes, Stiftes, Klosters etc. an Einem Orte ungetheilt aufbewahrt werden sollen, dass demgemäss das kurcölnische Archiv, welches sich sowohl auf das rheinische Erzstift, als auch auf Recklinghausen in Westphalen und Arnsberg bezieht, und das Clevische Archiv, welches zugleich die Urkunden der Grafschaft Mark umfasst, ungetheilt im hiesigen Archive aufbewahrt werden müssen. Derselbe Grundsatz fand bei den Klosterarchiven Anwendung, und sind daher die Archive der Reichsabteien Stablo-Malmedy und der Deutschordensballei Altenbiessen, sowie sämmtlicher geistlichen Corporationen des Erzstiftes Cöln und der Herzogthümer Jülich, Cleve und Berg (oder in den Regierungsbezirken Cöln, Aachen und Düsseldorf), allmählig hierher gezogen und aus dem Archive in Coblenz und den Registraturen der Regierungen und Domänen-Beamten ergänzt worden.

Schliesslich muss noch bemerkt werden, dass im Jahre 1855, mit Ausnahme der Kaiserurkunden, den beiden rheinischen Provinzialarchiven restituirt worden ist, was an Urkunden zur Zeit der Organisation der Provinzialarchive aus der Rheinprovinz nach Berlin übersiedelt worden war.

Die Anzahl der nun in diesem Provinzialarchive aufbewahrten Urkunden mit statistischer Genauigkeit anzugeben, ist aus dem Grunde nicht möglich, weil der Begriff „Urkunde" eine sehr verschiedene Deutung zulässt und weder die äussere Form, noch der Inhalt der Archivalien eine auf ihre unendliche Vielgestaltigkeit passende allgemein gültige Definition zu dem Zwecke aufzustellen erlaubt, um die Zahl der einzelnen Urkunden zu ermitteln. Die Zahl hat unter diesen Umständen aber auch keinen statistischen Werth. Es ist vielmehr von weit höherem Interesse, den materiellen Inhalt der aufbewahrten Archivalien und ihre Schicksale zu kennen.

In diesen Beziehungen verzeichnen wir folgende Notizen.

s hiesige Provinzialarchiv enthält:

I. An Territorial-Archiven:

A. in Beziehung auf die in dem Archivsprengel beziehungsweise auf der linken Rheinseite vor 1794 und auf der rechten Rheinseite vor 1802 vorhanden gewesenen landesherrlichen Gebiete:

1. Das erzbischöflich Cölnische Archiv nebst demjenigen des Domcapitels. Die wahrscheinlich durch einen Unfall verursachte Unvollständigkeit desselben in der Zeit vor dem 12. Jahrhunderte ist aus den vielen Stiftungen in Cöln und der Erzdiöcese und aus verschiedenen Weisthümern möglichst ergänzt. Vom 12. Jahrhunderte an enthält das Archiv bis zur Mitte des 16. Jahrhunderts keine Lücken. Namentlich liegen die Erwerbtitel der Acquisitionen des 13.—15. Jahrhunderts: der Grafschaften Hochstaden an der Erft mit den Schlössern Ahr und Hardt, von Hülchrath an dem Gillbache mit dem Schlosse Eprath, von Arnsberg und der Burg und Stadt Kaiserswerth vollständig vor. Lückenhafter ist das Archiv seit dem Beginne der Reformationskämpfe um die Mitte des 16. Jahrhunderts. Vor der französischen Invasion, 1794, wurden beide Archive von Bonn, der damaligen Residenz, nach Recklinghausen, Hamburg und Münster geflüchtet, kamen dann nach dem Lüneviller Frieden nach Arnsberg und gelangten, nachdem der Reichsdeputations-Hauptschluss vom 25. Februar 1803 die cölnisch-westphälischen Landestheile an Hessen-Darmstadt überwiesen hatte, zum Theile, 1812, nach Darmstadt, zum Theil wurden sie an die Präfectur des Roerdepartements abgeliefert, von wo der vorgefundene Bestand 1818 nach Cöln und später mit den bis dahin noch in Arnsberg bewahrten Stücken nach Düsseldorf übergesiedelt wurde. Ueber den Verbleib der kurfürstlich cölnischen Cabinets-Registratur ist nichts Bestimmtes zu ermitteln gewesen.

2. Das Archiv des Herzogthumes Jülich, welches sich über die im Laufe von Jahrhunderten zusammenerworbenen Bestandtheile dieses Landes und über die Verhältnisse der vielen kleinen von ihm enclavirten, bis zur französischen Invasion mehr oder minder selbstständig gebliebenen Ländchen (Dyck, Wickerath und einige 40 Unterherrschaften, meist jülichschen Lehens) verbreitet. Es sind darin die jülichschen Besitzungen nach der Zeitfolge ihrer Erwerbung vertreten, beginnend mit den pfalzgräflichen Lehen, der Vogteischaft über Breisig, Vilich, Weslingen, Bergheim, Pfaffendorf, Holzweiler, Münstereifel, Gressenich, Broitzheim und Zülpich, welche mit dem Wald-Comitate (der Eifelgrafschaft) oder der Wehrmeisterei und den Schlössern Jülich, Heimbach (Hengebach) und Niedeggen die ältesten Be-

sitzungen des Herzogthumes waren. Die Vogtei über Aachen, der Pfandbesitz der Reichsstadt Düren und der Reichsorte Sinzig und Remagen, die Grafschaft Neuenahr, die Verleihung des Herzogthums Geldern mit der Grafschaft Zütphen 1372 durch Kaiser Carl IV., der Anfall Jülichs nach Herzog Reinald's Tode an Adolph Herzog von Berg, 1423 – (zu 1/4 an Heinrich von Loen Herrn zu Heinsberg, dem schon die kleinen Gebiete Linnich, Born, Sittart, Geilenkirchen, Randerath, Wassenberg, Millen, Gangelt und Waldsucht gehörten, und der Heimfall der von Heinsberg'schen Besitzungen nach dem Aussterben des Mannsstammes dieser Familie in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts)— sind darin beurkundet. Es wurde im 16. Jahrhunderte aus den verschiedenen Schlössern des Herzogthumes nach der Residenz Düsseldorf zusammengezogen und durch den Secretair Gerhardus Juliacensis (von dem auch eine kurze jülichsche Chronik handschriftlich besteht) geordnet, war im hiesigen Schlossthurme aufbewahrt und wurde bei nahender Kriegsgefahr — so auch vor der französischen Invasion — nach Glückstadt geflüchtet und kam stets unverkürzt zurück. In älterer Zeit hat es indess bedeutende Verluste erlitten. Das Cartular des Grafen von Jülich aus der Mitte des 14. Jahrhunderts erwähnt 237 Urkunden aus der Zeit von 1224 – 1340, darunter 50 aus dem 13. Jahrhunderte, von denen nur noch 34 im Originale vorhanden sind. Bei dem Bombardement Düsseldorf's 1758 sollen ebenfalls viele Urkunden verunglückt sein.[1])

3. Das Archiv des Herzogthumes Berg. Die Erwerbungen zu diesem Lande, — das sich auf der Ostseite des Rheins von der Ruhrmündung bis zum Siebengebirge (mit Ausnahme der Cölnischen Enclaven Deutz, Vilich und Königswinter ausdehnte, und östlich, Blankenberg umfassend, durch die Herrschaften Homburg und Gimborn und die Grafschaft Mark begrenzt wurde, — datiren aus so früher Zeit, dass sie meist schon als vereiniget in den Urkunden vorkommen. Es waren die Vogteischaft über die Abteien Werden, Deutz und Siegburg über die bischöflichen Schlösser in Hilden, Haan und Elberfeld, über die Höfe der cölnischen Kirchen, ferner die Herrschaften Hückeswagen, Schöller und Hardenberg, Blankenberg und Löwenberg. Die Besitzwandelungen des Lehnschlosses Broich mit dem Kirchspiele Mülheim als Pfand und des Pipinschen Schlosses, der Stiftskirche und Stadt Kaiserswerth veranlassten mehrfach urkundliche Nachrichten. Die Herrschaft Ravensberg hatte immer ein gesondertes, jetzt in Münster aufbewahrtes

[1]) Hierüber bringt v. Mering: Gesch. der Burgen, Rittergüter, Abteien und Klöster in den Rheinlanden, Heft II, 1858, S. 118, einen ausführlichen Nachweis

Archiv. Seit dem 16. Jahrhunderte theilten die Archive von Jülich und Berg gleiches Schicksal und kamen nach dem Lüneviller Frieden nach Düsseldorf zurück.

4. Das Archiv des Herzogthums Cleve. Dasselbe enthält aus dem 12. Jahrhunderte keine, aus dem 13. nur 89 Urkunden, ist also wahrscheinlich in jener Zeit von Unfällen betroffen worden. Zu Cleve wurden allmälig erworben: Duisburg als Reichspfand, Dinslaken als Brabantische Aussteuer, Wesel als Reichsstadt, Aspel, Rees und Xanten im Tausche gegen Linn, Emmerich, Sevenar und Liemersch in Folge der Schlacht vor Cleve und Soest in der gleichnamigen Fehde. Die Herrschaft Ravenstein und das Land von Kerpen und Uedem, zuerst zur Abgütung einer Seitenlinie der Herren von Ravenstein verwendet, fiel demnächst definitiv an Cleve zurück.

5. Das Archiv der Grafschaft Mark. Die Grafschaft Cleve war 1368 nach dem Tode Johann's II. von Cleve an die Grafen von der Mark gefallen und nachdem die Grafschaft Mark noch einige Male als Abgütung gedient, trat eine bleibende Vereinigung mit Cleve ein, welches 1417 von Kaiser Siegismund zum Herzogthum erhoben wurde. Diese frühe Verbindung beider Länder hat auch ihre Archive zu einem gemeinsamen verschmolzen; dies blieb, als 1511 Jülich-Berg und Cleve-Mark an denselben Regenten kamen, gesondert in Cleve aufbewahrt und ging nach Beendigung des Jülichschen Erbfolgestreites 1623 an Kurbrandenburg über. Da sich die Urkunden seit dem 15. Jahrhunderte auf den gemeinsamen Landesherrn von Cleve-Mark beziehen, so waren die für Mark eigentlich zum westphälischen Provinzial-Archive in Münster gehörigen Urkunden nicht auszusondern. Dies gemeinschaftliche Archiv wurde 1794 nach Hamm geflüchtet und kam nach der Wiederbefreiung Deutschlands von Arnsberg nach Düsseldorf.

6. Das Archiv der Grafschaft Mörs. Dies enthält die Verhandlungen über die 1300 mit Stadtrechten versehene Stadt Mörs und die sechs zur Grafschaft gehörigen Dorfschaften, über die Vogtei von Friemersheim, über Crefeld mit dem Schlosse Crackauen, das Kirchspiel Budberg, Schloss Diedem und die Herrschaft Baer im Zütphenschen. Der veränderte Lauf des Rheins hatte einen Theil des Gebietes abgerissen. Auf dem vor Duisburg liegenden Casseler Feld und dem Homberger und Friemersheimer Werder (auf der rechten Rheinseite, jetzt Ruhrort) hat Mörs fortdauernd Gebietsrechte ausgeübt. Durch Heirath kam Mörs 1488 an Wied, durch Schenkung 1600 an den Prinzen Moritz von Oranien und nach dem Tode des Statthalters von Holland, Wilhelms von Oranien Nas-

an Preussen. Das Archiv der durch den Uetrechter Frieden zum Fürstenthum erhobenen Grafschaft Mörs enthält nur 3 Urkunden aus dem 13., 46 aus dem 14. und 58 aus dem 15. Jahrhunderte. Die Urkunden aus der späteren Zeit dürften durch die nahe Verbindung der Gräfin Walburgis von Wied und Neuenahr und des Prinzen von Oranien mit den Generalstaaten in das niederländische Archiv gekommen sein.

7. Das Archiv der Reichs-Abtei Werden. Die gegen Ende des 8. Jahrhunderts gestiftete Reichsabtei Werden hatte grosse Besitzungen in Friesland, bei Zütphen und Neuss. Das einzige älteste Cartular aus dem 9. Jahrhunderte, mit Manuscripten von Isaac Voss nach Leyden gekommen, ist im Urkundenbuche für die Geschichte des Niederrheins abgedruckt. Die Urkunden beginnen mit einer unächten Carls des Grossen von 802, enthalten ächte von Ludwig III. (877), Arnulf (888), Heinrich I. (931), Otto II. (974 ff.) und viele Nachrichten über Streitigkeiten der Abtei mit ihren Vögten, den Grafen von Cleve und Mark und dem Herzog von Braunschweig wegen der behaupteten Reichsunmittelbarkeit der Abtei Helmstädt, über die Bursfelder Congregation und über die 21 entlegenen Saal- oder Sattelhöfe der Abtei. Zur Zeit der Säcularisation 1803 waren viele Urkunden in Händen des Landrichters Müller als Material zu der unvollendet gebliebenen Schrift über die Abtei, wodurch einige Verluste, namentlich zweier werthvoller Copiebücher liber major und minor aus dem 13. Jahrhundert entstanden.

8. Das Archiv der Abtei Essen. Dies enthält die Nachrichten über die Stiftung durch den Bischof Altfried zu Hildesheim zu Anfang des 9. Jahrhunderts, seine Anerkennung durch das Concil zu Cöln 874, und über seine grossartigen Dotationen und Privilegien sowie über die Streitigkeiten mit ihren Vögten, über die Absonderung des Damen-Capitels von den Canonichen und das Verhältniss der Aebtissin zur Pröbstin und als Landesfürstin über Essen und die Filialstifte Stoppenberg (1074) und Rellinghausen (zu Anfang des 13. Jahrh. gestiftet)

9. Das Archiv der Abtei Elten. Dasselbe hat seine ältern Urkunden dadurch verloren, dass Elten im spanisch-niederländischen Kriege verheert und seit 1585 zu einer holländischen Redoute umgestaltet worden. Die Abtissin Maria Sophia von Salm-Reifferscheid kaufte 1677 dies Festungswerk, erbaute Abtei und Kirche wieder und dotirte sie reichlich. Das Archiv enthält nur etwas mehr als 200 Urkunden, deren älteste aus 1328 datirt.

10. Das Archiv der Abteien Stablo und Malmedy. Im 7. Jahrhundert gestiftet, waren sie unter einem Abte ver-

einiget, wurden von dem Normannenzuge hart mitgenommen und erlitten auch später erhebliche Brandunglücke. Die Archive enthalten über die ältere Zeit Cartulare, deren eines in Martene und Durand Band II. der Amplissima collectio abgedruckt ist. Die älteste jetzt noch vorliegende Urkunde ist von Lothar I. (863) ausser weiteren 280 Original-Urkunden. Ausserdem sind die Cartularien, eines auf Pergament aus dem 12. Jahrhunderte, eine auf Papier geschriebene, nach den Ortschaften geordnete Sammlung in 15 Folianten und viele Copiebücher über alle Zweige der Verwaltung von Interesse. Vor der französischen Invasion 1793 wurden diese Archive nach Hanau geflüchtet.

11. Das Archiv der Abtei Cornelimünster. Dies hat zwar in einer Fehde von 1310 und durch Blitzzündung am 6. Juli 1685 bedeutenden Schaden gelitten, enthält aber noch schätzbare Urkunden.

12. Das Archiv der Cisterzienser-Abtei Burtscheid. Die Abtei hatte sich 1351 unter den Schutz der Reichsstadt Aachen begeben, durch Urtheile des Reichskammer-Gerichts von 1775 und 1779 wurde ihr indess die Reichsunmittelbarkeit zuerkannt. Ihr gehörte die Herrschaft Vilen mit Besitzungen zu Epen im Herzogthume Limburg und Rütten (Russon) im Bisthume Lüttich, (worüber ein besonderes Copiebuch vorhanden ist). Dies Archiv war seit 1794 verschwunden, kam indess nach der Reoccupation in Düsseldorf wieder zum Vorschein, wurde von der Bürgermeisterei Burtscheid reclamirt und gelangte zum Prov.-Archive. Es enthält 459 Urkunden, darunter eine von 947, 6 aus dem 11., 3 aus dem 12. und 109 aus dem 13. Jahrhunderte.

13. Das Archiv der Herrschaft Wickerath, welches erst in neuerer Zeit zum Prov.-Archive gekommen ist.

Ausserdem giebt das Prov.-Archiv (in Grenzsachen etc.) über Verhältnisse der benachbarten, 1794 noch reichsunmittelbaren oder doch von dem Landeshoheitsverbande der grösseren Complexe unabhängigen Länder namentlich von der Deutsch-Ordens-Commende, Herrschaft Elsen, vom Kurfürstenthum Trier, Herzogthume Aremberg, der Grafschaft Blankenheim, der Herrschaft Dyck, Bedburdyck, Hemmerden und Schelsendyck, von dem niederländischen Geldern, von Gimborn und Neustadt, der Herrschaft Hoerstgen, Grafschaft Homburg, Herrschaft Kerpen und Lommersum, den Herzogthümern Limburg und Luxemburg, den Herrschaften Mechernich und Mylendonk und der Grafschaft Salm-Reiferscheid nebensächlich mancherlei Kunde.

Ueber den gegenwärtigen Bestand dieser Territorial-Archive giebt die folgende *tabellarische* Nachweisung einen Ueberblick.

I. Tabellarische Uebersicht des gegenwärtig

Nr.	Namen der Gebiete.	Namen der Landesherren vor 1794 resp. 1802.	Geographische Lage nach den damaligen Verhältnissen.	Geographische L nach den heutigen Verhältn	
				Regierungs-Bezirke.	Kr
	A. Geistliche.				
1	Burtscheid	Cistercienserinnen-Abtei	Niederrh.-westphäl. Kreis, umschlossen vom Herzogthum Jülich.	Aachen	Landl Aach
2	Erzstift Cöln	Erzbischof und Kurfürst von Cöln	KurrheinischerKreis	Sämmtliche der Rheinprovinz	—
3	Domstift zu Cöln	idem sede vacante	wie vor	wie vor	..
4	Corneli-münster	Reichs-Abtei	Niederrh.-westphäl. Kreis, umschlossen vom Herzogthum Jülich.	Aachen	Landk Aach
5	Elsen	Deutschordens-Commende St. Catharina zu Cöln	KurrheinischerKreis	Düsseldorf	Grevei broicl
6	Elten	Reichs-Abtei, gräfliche Aebtissin	Niederrh.-westphäl. Kreis, umschlossen vom Herzogthum Cleve.	„	Rees
7	Essen	Reichs-Abtei, Fürst-Aebtissin	Niederrh.-westphäl. Kreis	„	Essen
8	Stablo-Malmedy	Reichs-Abtei, Fürst-Abt	KurrheinischerKreis	Aachen	Malmedy
9	Werden	Reichs-Abtei, Abt	Niederrh.-westphäl. Kreis	Düsseldorf	Essen
	B. Weltliche.				
1	Herzogthum Berg	Kurfürst von der Pfalz resp. König von Baiern	Niederrh.-westphäl. Kreis	„	Lennep Mettmai Elberfe Solinge Düsseld Barme
				Cöln	Mülhei Siegbu Waldbr Wipperf

ındes der Territorial-Archivalien.

olitische rigkeit t in dem er Archiv- belegenen ile.	Entsprechende Archivtheile an Urkunden, Acten und Literalien.	Copiarien u. handschriftliche Sammlungen.	Repertorien Anfangs- und Endpunkt.	Urkunden-Zahl im Ganzen.	Darunter älter als 1500.
, Rütten im m Limburg	Urkunden und Acten-Archiv	3	Urkunden von 947—1782	459	320
ine	desgl.	7 Copiebücher	833—1792	3728	2900
ine	desgl.	14 desgl.	1100—1786	1588 310 Cop.	1043 302
in Brabant	desgl.	1 desgl.	821—1720	170	111
ine	Commende-Archiv	—	—	—	—
Lehen und in der Velau ich der Niende	Urkunden und Acten-Archiv der Abtei	—	1322 1751	137	96
n im Kurn Hessen,	desgl	—	874 1797	434	393
Königreich nde, Breisig irk Coblenz, schaft Mark Münster	und der Nebenstifte Rellinghausen und Stoppenberg	—	1242—1791 1073—1805	85 72	74 52
n Bürger- Bellevau, d Malmedy, e im König- Belgien	Urkunden und Acten-Archiv der Abtei	13 Copiebücher	863—1787	281	149
im Herzog- schweig, in - Bezirken nd Münster	desgl.	—	802—1799	464	335
ine	1. Jülich - Bergisches Urkunden-Archiv		1168—1808	4439	3457
	2. desgl. Acten-Archiv	—	468 folien	—	—
	3. Archiv der Jülich-Bergischen Landtags-Commission	—	fol. 147—175	—	—
	4. Archiv der Bergischen und Jülichschen Stände aus der Ritterschaft in 63 Nris.	—	221 folien	63	6
	5. deren Landtagsprotocolle v. 1560-1807	—	in 198 Nris.	—	—
	6 Archiv der Bergischen Hauptstädte	—	—	—	—

Nr.	Namen der Gebiete.	Namen der Landesherren vor 1794 resp. 1802.	Geographische Lage nach den damaligen Verhältnissen.	Geographisch nach de heutigen Verhä Regierungs-Bezirke.	
2	Herzogthum Cleve	König von Preussen	Niederrh. - westphäl. Kreis	Düsseldort	Du I C G
3	Preussisch Geldern	König von Preussen	an der Niedermaas, bis 1713 zum Burgundischen Kreise	„	Ge Ke Gla
4	Herzogthum Jülich	Kurfürst von der Pfalz	Niederrh. - westphäl. Kreis	Aachen „	Erl Lar As D Erk G kir Ge Hei Jü Mo
				Düsseldorf	Ke Gla Gi bi N
				Cöln	Ber Eus
				Coblenz	Ah
5	Fürstenthum Moers	König von Preussen	desgl.	Düsseldorf	Du N C
6	Herrschaft Wickrath	Graf von Quadt	desgl.	„	G I

B. In Beziehung auf andere politische Verbände enthält Provinzial-Archiv:

1. das niederrheinisch-westphälische Kr
archiv, wie die Reichs-Kreisverfassung selbst nur bis
16. Jahrhunderte zurückreichend. Dasselbe war 1794 mi

ge politische gehörigkeit nicht in dem dorfer Archiv-gel belegenen Theile.	Entsprechende Archivtheile an Urkunden, Acten und Literalien.	Copiarien u. handschriftliche Sammlungen.	Repertorien, Anfangs- und Endpunkt.	Urkunden-Zahl im Ganzen.	Darunter älter als 1500.
	7. der Jülichschen Unterherren 8. der Bergischen Unterherren	—	in 344 Nris.	—	—
	9. Literalien des Jülich-Bergischen Archives	—	1400—1437	—	—
ich der Nieder- und Belgien	1. Clevisch-Märkisches Urkunden-Archiv	—	1227—1759	2101	1736
	2. desgl. Acten-Archiv	—	161 folien	—	—
	3. Archiv der Clevischen Stände aus der Ritterschaft	—	129 folien Urkunden von 1426—1798	—	—
	4. zwei Wappenbücher v. 1611—1790.	—	—	—	—
ich Belgien	Acten-Archiv	—	1702—1794	—	—
ich der Nieder- Herrschaft Bres- Winnendahl, ein, Sittard, Born)	1. Jülich - Bergisches Urkunden- und Acten-Archiv	—	siehe oben bei Berg	—	—
	2. Archiv der Jülichschen Landstände aus der Ritterschaft	—	desgl.	52	1
	3. deren Protocolle v. 1447—1795	—	in 153 Nris.	—	—
	4. Archiv der Jülichschen Unterherren	—	„ 344 „	—	—
	5. Literalien des Jülich-Bergischen Archives	—	siehe bei Berg	—	—
	Urkunden und Acten-Archiv in 474 Nris.	—	1242—1685	252	125
	Jülich-Bergisches Acten-Archiv, Herrschaften Nr. 15.	—	—	—	—

ch-Bergischen Archiven nach Glückstadt geflüchtet und ı mit diesen hierher zurück. [1])

[1]) Zum niederrheinisch-westphälischen Kreise gehörten: *Herzogthum Berg*, die Grafschaften Homburg und Gimborn-Neustadt,

2. Die Archive der Jülichschen, Bergischen und Clevischen Landstände. Diese Archive haben sich unverkürzt in der Obhut der hiefür bestimmten landständischen Deputirten erhalten und sind zu dem Provinzialarchive abgegeben worden. Sie bestehen aus Verhandlungen der Landtagscommission, der Landstände, Landtagsprotocollen, Wappenbüchern etc. Das Archiv der Kurcölnischen Stände scheint mit dem Kurcölnischen Archive nach Arnsberg geflüchtet worden zu sein, da dessen Wappenbücher später aus dem Darmstädtischen Archive hierher gelangt sind.

(Die Acten und Verhandlungen der Behörden seit Anfang dieses Jahrhunderts, des Herzogthumes und Grossherzogthumes Berg, des Roerdepartements, der Präfecturen und Generalgouvernements, sowie die Gerichtsorganisationsacten — befinden sich noch zum grössten Theile bei den Regierungen, beziehungsweise bei den Gerichten, die Roerdepartementsacten insbesondere in Aachen und Cöln, die Präfecturacten bei den Regierungen, die Acten des Generalgouvernements des Niederrheins in Aachen.)

II. Die Archive der aufgehobenen kirchlichen Stiftungen.

Durch das französische Decret vom 20. Prairial X (8. Juni 1802) wurden die Klöster auf der linken, durch den Reichs-Deputations-Hauptschluss vom 25. Februar 1803 diejenigen auf der rechten Rheinseite aufgehoben. Ihre Archive und Archivreste gelangten zuerst in die Hand der Domainenbeamten und dann durch die Regierungen zum Provinzialarchive.

Von den Schicksalen der Archive der im Bereiche des Regierungsbezirkes Düsseldorf belegenen Klöster sind folgende Notizen erwähnenswerth.

Das Archiv der Abtei Camp bei Rheinberg hat wenig Einbusse erlitten. Es zählt 1010 Urkunden, darunter 14 aus

---

das Herzogthum Cleve, das Fürstenthum Mörs, das Herzogthum Jülich, die eingreifenden Theile der Grafschaft Blankenheim, die Herrschaften Dyck, Hörstgen, Kerpen und Lommersum, Mechernich, Mylendonk, Reiferscheid, Wickrath, die Abteien Burtscheid, Cornelimünster, Elten, Essen, Stablo-Malmedy und Werden

Zum Kurrheinischen Kreise gehörten: das Erzstift Cöln, die Herrschaft Elsen und die eingreifenden Theile des Erzstifts Trier und der Grafschaft Aremberg.

Zum Burgundischen Kreise gehörten: das Herzogthum Geldern (dies jedoch seit 1713 zu keinem) und die Antheile der Herzogthümer Limburg und Luxemburg.

dem 12. und 255 aus dem 13. Jahrhunderte. Andere 21 nach Paris eingezogen gewesene Urkunden sind zur Bonner Bibliothek gekommen.

Das Archiv des 1436 von Zyfflich nach Cranenburg übergesiedelten Collegiatstiftes hat seine älteren Urkunden verloren. Einige der ältesten davon hat van Spaen in seiner oordeelkundigen Inleiding tot de Historie van Gelderland abdrucken lassen. Es hat jetzt nur noch 43 Urkunden, darunter 5 aus dem 13. Jahrhunderte.

Von dem Archive des Canonichenstiftes in Düsseldorf war der grösste Theil in dem Verwahrsam eines Domainenbeamten in Vergessenheit gerathen, wurde dort entdeckt und zählt jezt noch von seiner Gründung 1288 an 294 Urkunden und ein umfassendes Copiebuch.

Die Archive der Collegiatstifte in Emmerich und Rees sind fast unversehrt erhalten. Jenes weiset 582 Urkunden (darunter 2 aus dem 12., 18 aus dem 13. Jahrhunderte), dieses 521 Urkunden (darunter 3 aus dem 11., 9 aus dem 12. und 31 aus dem 13. Jahrhunderte) nach.

Auch das Fräuleinstift in Gerresheim hat ein reiches Archiv, 380 Urkunden, darunter eine von 873, 4 aus dem 10., 4 aus dem 11. und 12., 15 aus dem 13. Jahrhunderte und drei Copiebücher hinterlassen.

Das Archiv der Benedictinerabtei in (München-) Gladbach hat, so viel bekannt, keine Einbussen erlitten. Die älteren Urkunden desselben waren 1794 bei einem Kaufmann in Düsseldorf in Sicherheit gebracht. Es zählt jetzt 272 Originalurkunden (darunter eine von 1089, 7 aus dem 12. und 33 aus dem 13. Jahrhunderte) und 15 Copiebücher.

Das Archiv des von dem heiligen Suitbert unter Pipin von Herestal gestifteten Canonichenstiftes in Kaiserswerth hat zwar seine ältesten Urkunden verloren, reicht aber dennoch bis 877 zurück und hat unter 592 Urkunden 4 aus dem 9. und 10., 4 aus dem 11., 8 aus dem 12. und 51 aus dem 13. Jahrhunderte.

Das Archiv der Prämonstratenser-Abtei Knechtsteden ist nach den schon zu französischer Zeit stattgehabten Untersuchungen, nachdem die Conventualen geflohen, von den einrückenden Truppen verzettelt worden. Nur ein wichtiges Copiebuch desselben aus dem 17. Jahrhunderte ist erhalten.

Das Archiv der 1166 auf dem Schlosse einer Gräfin von Ahr gestifteten Prämonstratenser-Abtei in Meer scheint dagegen keine wesentlichen Einbussen erlitten zu haben. Dasselbe zählt

195 Urkunden, darunter 10 aus dem 12., 67 aus dem 13. Jahrhunderte und ein vollständiges Copiebuch.

Von dem Archive des adeligen Quirin-(Fräulein-) Stifts in Neuss sind nur wenige Stücke, darunter 2 Urkunden aus dem 13. Jahrhunderte, erhalten. Eine Anzahl von Documenten, die Stiftsvicarien betreffend, wurde aus dem Nachlasse eines Pfarrers in Hoisten eingezogen und liegt die Vermuthung nahe, dass ein grösserer Theil des Archives noch verheimlicht werde.

Auch bei dem Archive des Collegiatstiftes in Wissel deutet eine erst spät aus Trier hierher gelangte Urkunde aus 1233 auf Verheimlichung noch vorhandener Stücke.

Das Archiv des Collegiatstiftes in Xanten endlich, dessen Ursprung in die erste Zeit des Christenthums am Niederrhein fällt, scheint in den Bränden, durch welche es mehrfach heimgesucht worden, in seinen älteren Theilen untergegangen

II. Tabellarische Uebersicht des gegen-

der im Düsseldorfer Archivsprengel belegen gewesenen

Nr.	Namen.	Ortslage nach den Verhältnissen vor 1794 oder 1802.	Heutige Ortslage.		Ordensregel.	Für Frauen oder Männer.	Stiftungszeit.
			Regier. Bezirk.	Kreis.			
1	Aachen, Marienstift	Reichsgebiet	Aachen	Aachen	Canonici saeculares	Männer	–
2	„ Adalbertstift	„	„	„	„	„	1065
3	„ Klost. St. Anna	„	„	„	Benedictiner-Orden	Frauen	–
4	„ Annunciatenkloster	„	„	„	—	Männer	–
5	„ Augustinerkloster	„	„	„	Regula s. Augustini	„	–
6	„ Maria Baumgarten	„	„	„	Predigerorden Dominicaner	Frauen	1788
7	„ Capuziner	„	„	„	Regula s. Francisci	Männer	–
8	„ Carmeliter	„	„	„	Carmeliter-Orden	„	–
9	„ Clarissenklost.	„	„	„	Ord. s. Franciscі	Frauen	–
10	„ Cölestinerkloster	„	„	„	—	„	–

zu sein. Nur 57 Urkunden aus späterer Zeit sind erhalten und ein umfangreiches Copiebuch aus dem 18. Jahrhunderte von dem Canoniker Pels befindet sich im Pfarrarchiv.

Fast gänzlich gingen zu Grunde die Archive des Kreuzbrüder-Klosters zu Brüggen (durch Brand am 26. August 1751); des Frauenklosters in Crefeld, (welches 1794 nach Düsseldorf geflüchtet, bei der Beschiessung dieser Stadt im Jahre 1795 verbrannt sein soll); des Frauenklosters in Dahlen (im Stadtbrande von 1638); des Klosters St. Bernhard in Grevenbroich (durch Plünderung im Jahre 1794); des Oratoriums in Kevelaer, (welches auf die Insel Nordstrand in Dänemark geflüchtet, mit dem dortigen Kloster am 26. April 1806 verbrannt sein soll).

Ueber den Bestand der aus aufgehobenen kirchlichen Stiftungen herstammenden Archive ist vor nicht langer Zeit die hier folgende Nachweisung aufgestellt worden.

wärtigen Bestandes der Archive

Klöster und kirchlichen Stiftungen.

Namen der tifter.	Zeit der Aufhebung.	Entsprechende Archiv-Theile (an Urkunden, Acten und Literalien).	Copiarien u. andere handschriftliche Sammlungen von Urkunden.	Repertorien, Anfangs- und Endpunkt.	Urkunden-Zahl überhaupt.	Darunter bis 1500.
iser Carl der rosse	1802	Urkunden und Acten-Archiv	1 Cop.-Buch	855—1792	341	272
nig Heinrich	„	desgl.	3 desgl.	997 1674	31	26
nbekannt	„	Einige Urk. des 16. Jahrhunderts und wenige Acten	—	—	—	—
desgl.	„	Nur 1 Einkünfte-Register	—	—	—	—
—	„	Nur 1 Pachtbrief	—	—	—	—
—	„	Wenige Schuldurkunden und Register	—	—	—	—
—	„	desgl.	—	—	—	—
—	„	Acten, worunter einige Urkunden nach 1500	—	—	—	—
—	„	Nur 7 Schuldurkunden aus dem XVII saec.	—	—	—	—
—	„	Nur 2 Pachtbriefe	—	—	—	—

Nr.	Namen.	Ortslage nach den Verhältnissen vor 1794 oder 1802.	Heutige Ortslage.		Ordensregel.	Für Frauen oder Männer.	Stiftungszeit.
			Regier.-Bezirk.	Kreis.			
11	Aachen, Dominicanerkloster	Reichsgebiet	Aachen	Aachen	Prediger-Orden	Männer	—
12	„ Kreuzbrüderkloster	„	„	„	Canonici regulares s. Augustini	„	—
13	„ Kloster Mariathal	„	„	„	„ tertia reg.	Frauen	—
14	„ Pönitentenkloster	„	„	„	s. Francisci	„	—
15	„ Regulirherrnkloster	„	„	„	„ Canonici reg. s. Augustini	Männer	-
16	„ Theresiaklost.	„	„	„	Carmeliter-Orden	Frauen	
17	Alfter, Kloster zu	Erzstift Cöln	Cöln	Bonn	Canonissae regulares s. Augustini	—	—
18	Altenberg, Abtei	Herzogthum Berg	„	Mülheim	Cistercienser Orden	Männer	1133
19	Altenbiesen, Ballei	Holländisch Geldern	Königreich der Niederlande, Provinz Limburg		Deutsch-Orden	„	—
20	Aldekerk, Klost. zu	Herzogthum Geldern	Düsseldorf	Geldern	3 regula s. Francisci	Frauen	—
21	Barbaraward, Klost. zu Aerssen	„	Königreich der Niederlande		„	„	1452
22	Bedbur, Stift bei Cleve	Herzogthum Cleve	Düsseldorf	Cleve	Canonissae saeculares	„	1140–1150
23	Bedburg, Klost. zu	Herrschaft Bedburdyck	„	Grevenbroich	Augustiner	Männer	1298
24	Beienburg, Canonie	Herzogthum Berg	„	Lennep	Canonici reg. s. August.	„	1302
25	Benden, Kloster	Erzstift Cöln	Cöln	Landkr. Cöln	Cisterciens.-Orden	Frauen	1231
26	Biesen, Commende	Die im Herzogth. Jülich gelegenen Commenden der Ballei Altenbiesen	Aachen	Landkr. Aachen, Jülich	Deutschord.	Männer	—
27	Bladsheim, Klost. zu	Erzstift Cöln	Cöln	Bergheim	Cisterciens.-Orden	Frauen	—
28	Bochem, Klost. zu	„	Düsseldorf	Crefeld	3 regula s. Francisci	„	—
29	Bödingen, Canonie	Herzogthum Berg	Cöln	Sieg	Canonici regulares	Männer	—
30	Bonn, Cassii-Stift	Erzstift Cöln	„	Bonn	Canonici saeculares	„	—
31	„ Stift Kietkirchen	„	„	„	Canonissae saeculares	Frauen	vor 1015
32	„ Bonn, Kapuzinerkloster	„	„	„	reg. s. Francisci	Männer	—

...en ... ter.	Zeit der Aufhebung.	Entsprechende Archiv-Theile (an Urkunden, Acten und Literalien).	Copiarien u. andere handschriftliche Sammlungen von Urkunden.	Repertorien, Anfangs- und Endpunkt.	Urkunden-Zahl überhaupt.	Darunter bis 1500.
	1802	Acten und einige Urkund. des XVI saec.	—	—	—	—
	„	Acten und einige Urkund. der saec. XV ff.	—	—	—	—
	„	desgl.	—	—	—	—
	„	Nur einige Schuldurk. aus XVIII	—	—	—	—
	„	Acten und Urkund. saec. XV ff.	—	—	—	—
	„	Einige Obligationen und Register	—	—	—	—
	„	2 Urk. und einige Acten	—	—	2	1
...erhard ...g	1803	Urkunden und Acten-Archiv	7 Copie-Bücher	1139—1756	913	886
	1802	desgl.	—	1230—1712	1157	747
	„	Nur wenige Acten	—	—	—	—
Mar... ...erssen	in XVI eingegangen	8 Urkunden und wenige Acten	—	1452—1565	8	1
...old II. ...ve	1802	Urkunden und Acten-Archiv	—	1249—1676	59	45
...Herr v. ...heid	„	desgl.	1 Cop.-B.	1292—1672	48	42
...helm I. ...g	1803	desgl.	—	1301—1613	96	60
	1802	desgl.	—	1231—1525	33	31
	„	desgl.	—	1219—1770	179	179
	„	Nur 4 Rechnungsbücher	—	—	—	—
	„	14 Urkunden und wenige Acten	—	—	14	—
...leisen- ...n Gei-	1803	Urkunden und Acten-Archiv	1 Cop.-B.	1399—1766	114	63
...n Kai- ...elena	1802	desgl.	1 desgl.	1110—1790	544	381
	„	desgl.	1 desgl.	1021—1766	175	120
	„	Nur einige Acten	—			

Nr.	Namen.	Ortslage nach den Verhältnissen vor 1794 oder 1802.	Heutige Ortslage.		Ordensregel	Für Frauen oder Männer.	Stiftungszeit.
			Regier.-Bezirk.	Kreis.			
33	Bonn, Kapuzinessenkloster	Erzstift Cöln	Cöln	Bonn	reg. s. Francisci	Frauen	—
34	„ Kloster Engelthal	„	„	„	reg. s. Augustini	„	1324
35	„ Kloster Kreuzberg	„	„	„	„	„	1638
36	„ Minoritenklost.	„	„	„	Minoriten-Orden	Männer	kurz vor 1387
37	„ Welsche Nonnen	„	„	„	Ursulinerinnen	Frauen	—
38	Bottenbroich Kloster	„	„	Bergheim	Cisterciens.-Orden	Männer	1234
39	Brauweiler, Abtei	„	„	Landkr. Cöln	Benedictiner-Orden	„	1024
40	Brüggen Kreuzbr. Kloster	Herzogthum Jülich	Düsseldorf	Kempen	Canonici regulares s. Augustini	„	1484
41	Burbach, Kloster	Erzstift Cöln	Cöln	Landkr. Cöln	Cisterciens.-Orden	Frauen	1233
42	Burvenich, Kloster	Herzogthum Jülich	Aachen	Düren	„	„	vor 1234
43	Calcar, Klöster s. Cäcilia	Herzogthum Cleve	Düsseldorf	Cleve			
44	„ Dominicaner				Augustiner-Predigerord.	„ Männer	1480
45	„ Mariablum				Brigittäord.	Frauen	
46	Camp, Abtei	Erzstift Cöln	„	Moers	Cisterciens.-Orden	Männer	1122
47	Cleve, Collegiatstift	Herzogthum Cleve	„	Cleve	Canonici säculares	„	1334
48	„ Minoritenklost.	„	„	„	Minoriten-Orden	„	1285
49	Cöln, Apostelstift	Erzbisthum Cöln	Cöln	Stadt Cöln	Canonici saeculares	„	—
50	„ Andreasstift	„	„	„	Canonici saeculares	„	—
51	„ Cäciliastift	Erzstift Cöln	„	„	Canonissae saeculares	Frauen	—
52	„ Cunibertstift	„	„	„	Canonici saeculares	Männer	—
53	„ Georgstift	„	„	„	„	„	1067
54	„ Gereonsstift	„	„	„	„	„	—

e n t e r.	Zeit der Aufhebung.	Entsprechende Archiv-Theile (an Urkunden, Acten und Literalien).	Copiarien u. andere handschriftliche Sammlungen von Urkunden.	Repertorien, Anfangs- und Endpunkt.	Urkunden-Zahl überhaupt.	Darunter bis 1500.
	1802	Nur einige Acten	—	—	—	—
of t II.	"	Urkunden und Acten-Archiv	1 Cop.-B.	1359—1728	125	108
of Fer- . Cöln	"	Nur wenige Acten	—	—	—	—
	"	Urkunden und Acten-Archiv	3 Cop.-B.	1387—1778	74	22
	"	Nur einige Acten	—	—	—	—
dfried nster-	"	23 Urkunden und wenige Acten	2 Cop.-B.	1231—1599	23	12
Ezo	"	Urkunden und Acten-Archiv mit noch einigen ungesonderten Urk.	2 Cop.-B.	1028—1604	58	44
incenz ers	"	Nur 2 Urkund. und wenige Acten	—		2	2
on Gyr	"	Urkunden und Acten mit ungesonderten Urkunden	1 Cop.-B.	1226—1513	11	10
ilhelm ch	"	Urkunden und Acten (noch ungetrennt)	—		5	5
	1802	Nur wenige Rechnungs-Bücher	—	—	—	—
ohann	"		—	—	—	—
re	"		—	—	—	—
of h I. v.	"	Urkunden und Acten-Archiv	—	1122—1739	1010	903
etrich	"	desgl.	1 Cop.-B.	1341—1762	33	16
Cleve etrich Cleve	"	desgl.	—	1394—1782	18	2
	"	desgl. mit noch einigen ungesonderten Urkunden aus XV ff.	2 Cop.-B.	1219—1699	455	334
	"	desgl.	—	1091—1757	352	236
	"	desgl.	3 Cop.-B.	1099—1666	106	96
	"	desgl.	1 Cop.-B.	874—1605	182	172
f . von	"	Urkunden und Acten-Archiv	—	1067—1750	354	240
	"	*desgl.*	1 Cop.-B.	899—1769	24	

Nr.	Namen.	Ortslage nach den Verhältnissen vor 1794 oder 1802.	Heutige Ortslage.		Ordensregel.	Für Frauen oder Männer.	Stiftungszeit.
			Regier.-Bezirk.	Kreis.			
55	Cöln, Mariengradenstift	Erzstift Cöln	Cöln	Stadt Cöln	Canonici saeculares	Männer	1059
56	„ Capitolstift	„	„	„	„	Frauen	—
57	„ Abtei S. Martin	„	„	„	Benedictiner-Orden	Männer	—
58	„ Abtei St. Panthaleon	„	„	„	„	„	964
59	„ Severinstift	„	„	„	Canonici saeculares	„	—
60	„ Ursulastift	„	„	„	Canonissae saeculares	Frauen	—
61	„ Kloster St. Agatha	„	„	„	Benedictiner-Orden	„	—
62	„ Canonie St. Antonii	„	„	„	Canonici regulares	Männer	1298
63	„ Kloster ad s. Apros	„	„	„	Cistercienserorden	Frauen	—
64	„ Augustinerkloster	„	„	„	Augustiner-Orden	Männer	—
65	„ Kloster St Bonifacii	„	„	„	3 regula s. Francisci	Frauen	—
66	„ Kapuzinessenkloster	„	„	„	reg. St. Francisci	„	—
67	„ Carmeliterkloster	„	„	„	Carmeliter-Orden	Männer	—
68	„ Carmeliter im Thau	„	„	„	„	„	—
69	„ Carmeliter Butgasse	„	„	„	„	Frauen	1304
70	„ Carmeliter Kupfergasse	„	„	„	„	„	—
71	„ Carmeliter Schnurgasse	„	„	„	„	„	—
72	„ Carthaus	„	„	„	Carthäuser-Orden	Männer	1334
73	„ Catharinen-Commende	„	„	„	Deutsch-Orden	„	circa 1218
74	„ Klost. St. Clara	„	„	„	Ord. s. Francisci	Frauen	1304
75	„ Arme Clarissenkloster	„	„	„	„	„	—
76	„ Dominicanerkloster	„	„	„	Prediger-Orden	Männer	1232

e n r t e r.	Zeit der Aufhebung.	Entsprechende Archiv-Theile (an Urkunden, Acten und Literalien).	Copiarien u. andere handschriftliche Sammlungen von Urkunden.	Repertorien, Anfangs- und Endpunkt.	Urkunden-Zahl überhaupt.	Darunter bis 1500.
of I. von	1802	desgl. mit noch ungetrennten Urk. saec. XV ff.	—	1062—1605	40	40
	„	desgl.	—	1184—1605	28	24
	„	Urkunden und Acten-Archiv	3 Cop.-B.	989—1725	197	146
of I. von	„	desgl.	2 Cop.-B.	1082—1740	584	491
	„	desgl.	1 Cop.-B.	785—1771	307 und 95	258 96 Cop. 87
	„	desgl. mit einigen Urkund. XV saec. ungetrennt	—	1091—1757		
	„	desgl.	1 Cop.-B.	1329—1506	17	16
of ld von	„	desgl.	1 Cop.-B.	1280—1592	105	102
	„	desgl.	1 Cop.-B.	1241—1652	83	78
	„	desgl.	—	—	—	—
	„	desgl.	—	1410 1533	20	19
	„	desgl.	—	—	4	4
	„	desgl.	6 Cop.-B.	—	—	—
	„	desgl.	—	—	—	
ı Tay-	„	Wenige Acten, worunter einige Urk.	—	—	—	—
	„	Nur einige Acten und Rechnungsbücher	—	—	—	—
	„	desgl.	—	—	—	—
ıof ı von	„	Urkunden und Acten, darunter noch einige Urk.	—	1301—1740	731	488
Halve- ı Cöln Ricarda lich	„	Urkunden und Acten-Archiv	—	1218—1727	651	626
	„	desgl. mit einigen ungetrennten Urkund. XVIff. saec.	—	1295—1720	226	171
	„	Nur einige Acten und Rechnungsbücher	—	—	—	—
nselbst	„	Urkunden und Acten mit noch ungetrennten Urk.	—	4—1434	6	6

Nr.	Namen.	Ortslage nach den Verhältnissen vor 1794 oder 1802.	Heutige Ortslage.		Ordensregel.	Für Frauen oder Männer.	
			Regier.-Bezirk.	Kreis.			
77	Cöln, Franziskanerkloster	Erzstift Cöln	Cöln	Stadt Cöln	Ord. s. Francisci	Männer	
78	„ Frohnleichnam	„	„	„	Canonici regulares	„	
79	„ Kloster St. Gertrudis	„	„	„	Prediger-Orden	Frauen	
80	„ Kloster s. Ignatii	„	„	„	3 regula s. Francisci	„	
81	„ Commende St. Johann und Cordula	„	„	„	Johanniter-Orden	Männer	
82	„ Kreuzbrüder	„	„	„	Canonici reg. s. Augustini	„	13
83	„ Johannis-Kloster gt. 14 Nothhelfer	„	„	„	Benedictiner-Orden	Frauen	–
84	„ Kloster Lämmchen Breitstr.	„	„	„	3 regula s. Francisci	„	–
85	„ Kloster Lämmchen, Burgmauer	„	„	„	Augustiner-Orden	„	–
86	„ Klost. S. Luciä	„	„	„	Serviten-Orden	„	–
87	„ Machabäer-Kloster	„	„	„	Benedictiner-Orden	„	10 –
88	„ Klost. Maria Bethlehem	„	„	„	3 regula s. Francisci	„	–
89	„ Maria Magdalena	„	„	„	Augustiner-Orden	„	–
90	„ Kloster Mariengarten	„	„	„	Benedictiner-Orden	„	–
91	„ Kloster s. Mauritii	„	„	„	Cisterciens.-Orden	„	114
92	„ Kloster s. Maximini	„	„	„	Augustiner-Orden	„	–
93	„ Kloster s. Michaelis	„	„	„	„	„	137
94	„ Minoritenklost.	„	„	„	Minoriten-Orden	Männer	122

ien r ter.	Zeit der Aufhebung.	Entsprechende Archiv-Theile (an Urkunden, Acten und Literalien.)	Copiarien u. andere handschriftliche Sammlungen von Urkunden.	Repertorien Anfangs- und Endpunkt.	Urkunden-Zahl überhaupt.	Darunter bis 1500.
	1802	Nur einige Acten und Rechnungsbücher	—	—	—	—
	„	Nur Acten	—	—	—	—
	„	Urkunden und Acten mit noch ungetrennten Urk. XV ff. saec.	—	1228–1507	150	149
	„	Wenige Acten, worunter Urkunden XV ff. saec.	—	—	—	—
	„	Urkunden und Acten-Archiv mit noch ungetrennten Urk. XV ff. saec.	2 Cop.-B.	1187—1702	13	11
rüder	„	desgl.	2 Cop.-B.	1309–1547	8	6
	„	Nur einige Acten und Rechnungsbücher	—	—	—	—
	„	Nur 3 Urkunden und einige Acten	—	—	3	1
	„	6 Urkunden und einige Acten mit Urkunden XV ff. saec.	—	—	6	1
	„	Nur einige Pachtbriefe und Register	—	—	—	—
ermann nberg	„	Urkunden und Acten-Archiv mit noch ungesonderten Urk. XV ff. saec.	2 Cop.-B.	1211—1594	25	22
	„	8 Urkunden und wenige Acten	1 Cop.-B.	1369—1683	8	3
	„	Urkunden und Acten-Archiv mit noch ungetrennten Urk. XV ff. saec.	—	1227—1503	31	28
	„	desgl. mit Urkund. von XIV ff.	2 Cop.-B.	1287–1662	28	27
of Ar- v. Cöln	„	desgl.	1 Cop.-B.	1144–1636	33	28
	„	desgl. mit Urkund. vom XV saec. an.	2 Cop.-B.	1207—1545	28	20
of ch von	„	desgl.	—	1373–1697	8	7
Qua-	„	*desgl. mit Urkund. von XIV an.*	—	—		

Nr.	Namen.	Ortslage nach den Verhältnissen vor 1794 oder 1802.	Heutige Ortslage.		Ordensregel.	Für Frauen oder Männer.	Stiftungszeit.
			Regier.-Bezirk.	Kreis.			
95	Cöln, Kloster Mommersloch	Erzstift Cöln	Cöln	Stadt Cöln	Augustiner-Orden	Frauen	1355
96	„ Kloster Gross Nazareth.	„	„	„	„	„	—
97	„ Kloster Klein Nazareth	„	„	„	reg. Cellitarum	„	—
98	„ Kloster s. Nicolai	„	„	„	Augustiner-Orden	„	—
99	„ Kloster s. Reinold	„	„	„	„	„	—
100	„ Kloster auf der Ruhr	„	„	„	3 regula s. Francisci	„	—
101	„ Kloster Sion	„	„	„	Brigittiner-Orden	Männer und Frauen	1221
102	„ Klost. d. Weissen Frauen	„	„	„	Augustiner-Orden	Frauen	1229
103	„ Kloster Weidenbach	„	„	„	—	Männer	—
104	„ Kloster in der Zelle	„	„	„	Augustiner-Orden	Frauen	—
105	Cranenburg, Collegiatstift	Herzogthum Cleve	Düsseldorf	Cleve	Canonici saeculares	Männer	1014—21
106	Crefeld, Kloster zu	Fürstenthum Moers	„	Crefeld	3 regula s. Francisci	Frauen	—
107	Dahlen, Kloster zu	Herzogthum Jülich	„	Gladbach	„	„	—
108	Dalheim, Abtei	„	Aachen	Heinsberg	Cisterciens.-Orden	„	1231
109	Deutz, Abtei	Cölnische Enclave	Cöln	Cöln	Benedictiner-Orden	Männer	1003
110	Dünnwald, Kloster	Herzogthum Berg	„	Mülheim	Prämonstratenser	Frauen	1117
111	Dülken, Kreuzbrüder	Herzogthum Jülich	Düsseldorf	Kempen	Canonici reg. s. Augustini	Männer	1479
112	Düren, Jesuiten-Collegium	„	Aachen	Düren	Jesuiten-Orden	„	1628
113	„ Annunziatenkloster	„	„	„	—	Frauen	—

en : t e r.	Zeit der Aufhebung.	Entsprechende Archiv-Theile (an Urkunden, Acten und Literalien.)	Copiarien u. andere handschriftliche Sammlungen von Urkunden.	Repertorien, Anfangs- und Endpunkt.	Urkunden-Zahl überhaupt.	Darunter bis 1500.
Mom- a	1802	Einige Urkunden vermischt mit wenigen Acten	1 Cop.-B.	—	—	—
	„	9 Urkunden und Acten mit Urk. XVI saec.	2 Cop.-B.	1347—1485	9	9
	„	7 — desgl.	—	1298—1578	7	5
	„	5 — desgl.	—	1374—1492	5	5
	„	6 — desgl.	—	1450—1480	6	6
	„	Urkunden des XVII und XVIII saec. mit Acten ungetrennt.	—	—	—	—
echtild	„	Urkunden und Acten, in welchen viele Urkunden XIV ff. saec.	1 Cop.-B.	1238—1678	33	28
of n II. v.	„	desgl. mit Urkund. des XVI saec.	1 Cop.-B.	1227—1560	115	112
	„	Wenige Acten, worunter 2 Urkund., XIV saec. und einige spätere	—	—	2	2
	„	Nur ein Schriftstück von 1727	—	—	—	—
lderich neland	„	Urkunden und Acten-Archiv	—	1242—1758	43	32
	„	Nur ein Memorien- und ein Rechnungsbuch	—	—	—	—
	„	Nur einige Acten und ein Rechnungsbuch	—	—	—	—
Herr enstein	„	Einige Acten, worunter einige Urkunden aus XIII und XIV saec	—	—	—	—
of He- . Cöln	1803	Urkunden und Acten-Archiv	—	1003—1797	90	57
us vir opere	„	desgl.	—	1560—1746	39	31
incenz ers	1802	Nur wenige Acten	—	—	—	—
Wolf- ilhelm	1773	Acten und Rechnungen	—	—	—	—
	1802	Wenige Urkunden *aus XVII und XVIII mit Acten verbunden*	—	—	—	—

Nr.	Namen.	Ortslage nach den Verhältnissen vor 1794 oder 1802.	Heutige Ortslage.		Ordensregel.	Für Frauen oder Männer.	Stiftungszeit.
			Regier. Bezirk.	Kreis.			
114	Düsseldorf, Collegiatstift	Herzogthum Berg	Düsseldorf	Düsseldorf	Canonici saeculares	Männer	1288
115	„ Jesuiten-Collegium	„	„	„	Jesuitenorden	„	1619–22
116	„ Kreuzbrüder-Kloster	„	„	„	Kreuzbrüder	„	—
117	Düsselthal, Abtei	„	„	„	Trappisten-Orden	„	1708
118	Duisburg, Commende	Herzogthum Cleve	„	Duisburg	Deutschorden	„	1153–56
119	„ Elisabethenkloster	„	„	„	3 regula s. Francisci	Frauen	—
120	„ Kreuzbrüder	„	„	„	Canonici regulares s. Augustini	Männer	1499
121	Duissern, Kloster	„	„	„	Cisterciens.-Orden	Frauen	1234
122	Ellen, Kloster zu	Herzogthum Jülich	Aachen	Düren	Prämonstratenser	„	—
123	Emmerich, Collegiatstift	Herzogthum Cleve	Düsseldorf	Rees	Canonici saeculares	Männer	circa 700
124	„ Kreuzbrüder	„	„	„	Canonici reg. s. Augustini	Männer	1478
125	Eppinghofen, Kloster	Erzstift Cöln	„	Neuss	Cisterciens.-Orden	Frauen	1216
126	Eschweiler, Klost. zu	Herzogthum Jülich	Aachen	Landkr. Aachen	„	„	—
127	Euskirchen, Kapuziner zu	„	Cöln	Euskirchen	reg. s. Francisci	Männer	—
128	Frauweiler	Erzstift Cöln	„	Bergheim	Augustiner-Orden	„	—
129	Füssenich, Klost. zu	„	Aachen	Düren	Prämonstratenser	Frauen	1147
130	Fürstenberg, Abtei	Herzogthum Cleve	Düsseldorf	Moers	Cisterciens.-Orden	„	1119
131	*Gaesdonk*, Kloster	„	„	Cleve	Canonici reg. s. Augustini	Männer	1425

ı e n r t e r.	Zeit der Aufhebung.	Entsprechende Archiv-Theile (an Urkunden, Acten und Literalien).	Copiarien u. andere handschriftliche Sammlungen von Urkunden.	Repertorien, Anfangs- und Endpunkt.	Urkunden-Zahl überhaupt.	Darunter bis 1500.
olf VII. ·rg	1803	Urkunden und Acten-Archiv	3 Cop.-B.	1288—1799	294	146
f Wolf- Vilhelm	1773	Acten worunter etwa 120 Urkund.	—	—	—	—
	—	desgl. und etwa 30 Urkunden	—	—	—	—
Joh. n von ılz	1803	desgl.	—	—	—	—
	1809	Urkunden und Acten-Archiv	—	1326—1654	28	21
	1803	Nur 15 Urkunden	—	1456—1654	15	6
	„	Urkunden und Acten-Archiv	—	1420—1783	63	28
er Bür- ı Duis-	„	desgl.	1 Cop.-B.	1234—1784	155	127
	1802	Wenige Urkunden aus XIV ff saec. von den Acten nicht getrennt	2 Cop.-B.	—	—	—
Willi- Utrecht	1811	Urkunden und Acten-Archiv	1 Cop.-B.	1131—1705	582	459
Bürger ımerich	„	desgl.	—	1475—1778	204	19
	1802	Nur 3 Urkunden und einige Acten	—	—	3	3
	„	Nur 3 Rentenverschreibungen	—	—	—	—
	„	Nur einige unbedeutende Acten	—	—	—	—
	„	Urkunden und Acten, in welchen noch einige Urk. des XVII saec.	—	1446—1591	19	13
ı Edel- ı Cöln	„	Urkunden und Acten, in welchen noch der grösste Theil der Urkunden v. XIII saec. an ungetrennt	—	1195—1497	18	18
von ς auch en ge-	„	23 Urkunden von 1119—1365 von Pfarrer Mooren in Wachtendonk dem Archiv übergeben	—	—	23	23
v. Goch	1802	Urkunden und Acten-Archiv	—	1365—1577	30	28

Nr.	Namen.	Ortslage nach den Verhältnissen vor 1794 oder 1802.	Heutige Ortslage.		Ordensregel.	Für Frauen oder Männer.	
			Regier.-Bezirk.	Kreis.			
132	Garzheim, Kloster zu	Erzstift Cöln	Cöln	Euskirchen	Prämonstratenser	Frauen	
133	Geldern, Carmeliter	Herzogthum Geldern	Düsseldorf	Geldern	Carmeliter-Orden	Männer	1
134	„ Kloster Elsen zu	„	„	„	„	Frauen	
135	„ Kloster Hüls daselbst	„	„	„	3 regula s. Francisci	„	14
136	„ Kloster Nazareth daselbst	„	„	„	Carmeliter-Orden	„	
137	Gerresheim, Stift	Herzogthum Berg	„	Düsseldorf	Canonissae saeculares	„	8
138	Gerresheim, Catharinenkloster zu	„	„	„	3 regula s. Francisci	„	14
139	Gladbach, Abtei	Herzogthum Jülich	„	Gladbach	Benedictiner-Orden	Männer	9
140	Gnadenthal, Klost.	Erzstift Cöln	„	Neuss	Cisterciens.-Orden	Frauen	12
141	Gräfrath, Kloster	Herzogthum Berg	„	Solingen	Canonissae regulares s. Augustini	„	11
142	Grevenbroich	Herzogthum Jülich	„	Grevenbroich	Wilhelmiter-Orden	Männer	
143	Griethausen. Kloster zu	Herzogthum Cleve	„	Cleve	Ord. s. Francisci	Frauen	14
144	Goch, Kloster zu	„	„	„	„	„	
145	Hagenbusch, Kloster	„	„	Moers	Benedictiner-Orden	„	11
146	Hamborn, Abtei	„	„	Duisburg	Prämonstratenserorden	Männer	11
147	Heinsberg, Gangolfsstift	Herzogthum Jülich	Aachen	Heinsberg	Canonici saeculares	„	8
148	Heinsberg, Norbertinerstift	„	„	„	Prämonstratenserorden	Frauen	
149	Heinsberg, Pönitenten	„	„	„	3 regula s. Francisci	„	
150	Heisterbach, Abtei	Herzogthum Berg	Cöln	Siegburg	Cisterciens.-Orden	Männer	10
151	Herrenstrunden, Commende	„	„	Mülheim	Johanniterorden	„	
152	Hilfarth, Kloster	Herzogthum Jülich	Aachen	Heinsberg	3 regula s. Francisci	Frauen	
153	Hoven, Kloster zu	Erzstift Cöln	Cöln	Euskirchen	Cisterciens.-Orden	„	118

n e r.	Zeit der Aufhebung.	Entsprechende Archiv-Theile (an Urkunden, Acten und Literalien).	Copiarien u. andere handschriftliche Sammlungen von Urkunden.	Repertorien, Anfangs- und Endpunkt.	Urkunden-Zahl überhaupt.	Darunter bis 1500.
	1802	Nur wenige Acten	—	—	—	—
ıld I ern	„	Urkunden und Acten-Archiv	1 Cop.-B.	1306–1726	197	177
	„	8 Urkunden und einige Acten	—	1456–1730	8	3
	„	7 Urkunden und wenige Acten	—	1432—1690	7	6
	„	Urkunden und Acten-Archiv	—	1401–1775	56	51
anke	1803	desgl.	3 Cop.-B.	873—1800	380	211
hard ı und	1812	54 Urkunden aus den XV ff saec. und einige Acten	—	—	54	—
Cöln	1802	Urkunden und Acten-Archiv	15 Cop.-B.	1085–1793	272	212
mann t	„	73 Urkunden aus dem XIII ff. saec. noch ungetrennt von den Acten	2 Cop.-B.	—	73	?
Elisa- Filich	1803	Urkunden und Acten-Archiv	—	1185—1752	127	96
	1802	Nur einige Acten und Rechnungsbücher	1 Cop.-B.	—	—	—
et-	„	Urkunden und Acten-Archiv	—	1447–1695	32	14
	„	12 Urkunden und 2 Lagerbücher	—	1434—1671	12	9
	„	Einige Acten und Rechnungen	1 Cop.-B.	—	—	—
Ger- loch-	1803	Urkunden und Acten-Archiv	1 Cop.-B.	1139—1701	163	121
au v.	1802	desgl.	1 Cop.-B.	1207—1775	187	165
von	„	desgl.	2 Cop.-B.	1165—1756	203	169
	„	Nur einige Schuld-documente und Rechnungen	—	—	—	—
	1803	Urkunden - Archiv und wenige Acten	2 Cop.-B.	1142–1784	297	187
	„	Urkunden und Acten-Archiv	—	1151–1678	376	311
	1802	Nur 2 Empfangsbücher	—	—	—	—
Cöln	„	Urkunden und Acten, worunter noch ältere *Pachtbriefe*	—	1190—1687	78	48

Nr.	Namen.	Ortslage nach den Verhältnissen vor 1794 oder 1802.	Heutige Ortslage.		Ordensregel.	Für Frauen oder Männer
			Regier.-Bezirk.	Kreis.		
154	Hohenbusch, Kreuzbrüder-Kloster	Herzogthum Jülich	Aachen	Erkelenz	Canonici regulares s. Augustini	Männer
155	Hüls, Kloster St. Cäcilia	Erzstift Cöln	Düsseldorf	Kempen	3 regula s. Francisci	Frauen
156	„ Kloster s. Franciscae	„	„	„	„	„
157	Jülich, Collegiatstift	Herzogthum Jülich	Aachen	Jülich	Canonici saeculares	Männer
158	„ Carthaus zu	„	„	„	Carthäuser-Orden	„
159	„ Elisabethenkloster	„	„	„	Hospitaliterinnen	Frauen
160	„ Jesuiten - Collegium	„	„	„	Jesuiten-Orden	Männer
161	„ Sepulchriner Kloster	„	„	„	Canonissae reg. s. Augustini	Frauen
162	Kaiserswerth, Collegiatstift	Herzogthum Berg	Düsseldorf	Düsseldorf	Canonici regulares	Männer
163	Kaldenkirchen	Herzogthum Jülich	„	Kempen	Brigittiner-Orden	Frauen
164	Kempen, Kloster zu	Erzstift Cöln	„	„	3 regula s. Francisci	„
165	Kerpen, Collegiatstift	„	Cöln	Bergheim	Canonici saeculares	Männer
166	Kevelaer, Oratorium zu	Herzogthum Geldern	Düsseldorf	Geldern	—	„
167	Knechtsteden, Abtei	Erzstift Cöln	„	Neuss	Prämonstratenserorden	„
168	Königsdorf	„	Cöln	Landkr. Cöln	Benedictiner Orden	Frauen
169	Langwaden, Kloster zu	„	Düsseldorf	Grevenbroich	Prämonstratenserorden	„

e n e r.	Zeit der Aufhebung.	Entsprechende Archiv-Theile (an Urkunden, Acten und Literalien).	Copiarien u. andere handschriftliche Sammlungen von Urkunden.	Repertorien, Anfangs- und Endpunkt.	Urkunden-Zahl überhaupt.	Darunter bis 1500.
	1802	Wenige Urkunden aus dem XV saec. mit Acten vermischt	—	—	—	—
	„	134 Urkund. beider Klöster zu Hüls und einige Acten mit Urkunden	1 Cop.-B.	—	134	—
	„	(cf. bei 155)				
	„	Einige Urkunden XIV saec. mit Acten vermischt	—	—	—	—
	„	Urkunden aus dem XV saec. mit Acten vermischt	5 Cop.-B.	—	—	—
	„	Empfangsbücher u. zwei Schulddocumente	—	—	—	—
Wolf- ilhelm lzgraf Wil-	1773	Acten, Register und Rechnungen	—	—	—	—
	1802	Nur 7 Schulddocumente	—	—	—	—
uibert pin v.	1803	Urkunden und Acten-Archiv	—	877 - 1789	592	566
	1802	Nur einige Acten und Rechnungen	—	—	—	—
	„	Urkunden und Acten-Archiv	—	1392—1664	73	42
	„	desgl. mit noch ungetrennten Urk. XVII saec.	—	1232—1563	36	21
	„	Nur 9 Schulddocumente aus XVII und XVIII saec.	—	—	—	—
of I. von	„	Urkunden und Acten fehlen	1 Cop.-B.	—	—	—
	„	Urkunden und Acten-Archiv mit noch ungesonderten Urkunden des XVI u. XVII saec.	—	1136—1599	46	25
n von ghoven	„	Urkunden u. Acten-Archiv mit noch ungesonderten *Urkund.* von XIV *saec.* an	—	—	—	—

Nr.	Namen.	Ortslage nach den Verhältnissen vor 1794 oder 1802.	Heutige Ortslage. Regier.-Bezirk.	Heutige Ortslage. Kreis.	Ordensregel.	Für Frauen oder Männer.	Stiftungszeit.
170	Linnich, Kloster Jordan zu	Herzogthum Jülich	Aachen	Jülich	3 regula s. Francisci	Frauen	—
171	„ Minoriten-Kloster	„	„	„	Minoriten-Orden	Männer	
172	Marienbaum, Kloster bei Xanten	Herzogthum Cleve	Düsseldorf	Moers	Brigittäorden	Frauen	1460
173	Marienfeld, Klost. zu Rumeln	Fürstenthum Moers	„	Crefeld	3 regula s. Francisci	„	—
174	Marienforst Klost.	Erzstift Cöln	Cöln	Bonn	Augustiner-Orden	„	—
175	Marienfrede Klost.	Herzogthum Cleve	Düsseldorf	Duisburg	Canonici regulares s. Augustini	Männer	1439
176	Mariencamp, Klost. in Dinslaken	„	„	„	Canonissae regulares s. Augustini	Frauen	1434
177	Mariensand, Klost. bei Straelen	Herzogthum Geldern	„	Geldern	Canonici regulares s. Augustini	Männer	1413
178	Marienstein, Klost. zu Essig	Erzstift Cöln	Cöln	Rheinbach	Augustiner-Orden	Frauen	1446
179	Marienwald, Klost.	Herzogthum Jülich	Aachen	Schleiden	Cisterciens.-Orden	Männer	—
180	Marienwater, Kloster zu Weeze	Herzogthum Cleve	Düsseldorf	Geldern	3 regula s. Francisci	„	1446
181	Marienthal, Klost.	„	„	Rees	Augustiner-Orden	„	1258
182	Marienweiler	Herzogthum Jülich	Aachen	Düren	3 regula s. Francisci	Frauen	—
183	Meer, Abtei	Erzstift Cöln	Düsseldorf	Neuss	Prämonstratenserorden	„	1166
184	Merten, Kloster	Herzogthum Berg	Cöln	Sieg	Augustiner-Orden	„	Anfangs XIII saec.
185	Moers, Carmeliterkloster	Fürstenthum Moers	Düsseldorf	Moers	Carmeliter-Orden	Männer	1446
186	Montjoie, Minoritenkloster zu	Herzogthum Jülich	Aachen	Montjoie	Minoriten-Orden	„	—
187	Münstereifel, Collegiatstift	„	Cöln	Rheinbach	Canonici saeculares	„	saec. IX.
188	„ Jesuiten-Collegium	„	„	„	Jesuiten-Orden	„	—

e n e r.	Zeit der Aufhebung.	Entsprechende Archiv-Theile (an Urkunden, Acten und Literalien).	Copiarien u. andere handschriftliche Sammlungen von Urkunden.	Repertorien, Anfangs- und Endpunkt.	Urkunden-Zahl überhaupt.	Darunter bis 1500.
	1802	Wenige Acten, worunter Urkunden aus XV saec.	—	—	—	—
	„	Nur einige Schuld-documente und Anniversarien-stiftungen	—	—	—	—
Bur- ittwe Adolf e	„	Nur 1 Rechnungsbuch und Pachtbriefe	—	—	—	—
	„	Nur Acten aus den XVII und XVIII saec.	—	—	—	—
	„	Urkunden und Acten-Archiv	—	1249—1663	143	67
n der	1803	desgl.	2 Cop.-B.	1317—1796	315	144
	„	desgl.	3 Cop.-B.	1421—1681	59	42
einald eldern	1802	desgl.	3 Cop.-B.	1413—1718	40	18
ass, -	„	Urkunden und Acten mit noch ungetrennten Urk.	—	1439—1551	6	5
	„	desgl. mit Urkund. des XVI saec.	—	1368—1774	28	3
offard e	„	Urkunden und wenige Acten	1 Cop.-B.	1461—1602	10	6
Rin-	1803	Urkunden und Acten-Archiv	2 Cop.-B.	1272—1728	168	146
	1802	Urkunden aus dem XVI, von Acten ungesondert	—	—	—	—
,Grä- Ahr	„	Urkunden und Acten-Archiv	1 Cop.-B.	1166—1739	195	142
	1803	desgl.	1 Cop.-B.	1217—1802	124	77
drich rs	1614	Urkunden und Acten fehlen	—	1441—1614	42	24
	1802	Nur einige Schuldurkund. und wenige Acten	—	—	—	—
uard	„	Urkunden und Acten-Archiv	—	1086—1783	192	115
	1773	Acten mit einigen Lehns-Urkunden *XVI und XVII saec.*	—	—	—	—

Nr.	Namen.	Ortslage nach den Verhältnissen vor 1794 oder 1802.	Heutige Ortslage.		Ordensregel.	Für Frauen oder Männer.	
			Regier.-Bezirk.	Kreis.			
189	Myhl, Kloster zu	Herzogthum Jülich	Aachen	Heinsberg	3 regula s. Francisci	Frauen	
190	Neersen, Minoriten zu	Erzstift Cöln	Düsseldorf	Gladbach	Minoriten-Orden	Männer	–
191	Neukloster (Abtei Gräfenthal)	Herzogthum Cleve	„	Cleve	Cisterciens.-orden	Frauen	12[illegible]
192	Neuss, Clarissenkloster	Erzstift Cöln	„	Neuss	regula s. Francisci	„	12[illegible]
193	„ Kloster Marienberg	„	„	„	Canonissae regulares s. Augustini	„	–
194	„ Kloster Michaelsberg	„	„	„	3 regula s. Francisci	„	–
195	„ Quirinstift	„	„	„	Canonissae säculares	„	–
196	„ Oberkloster zu	„	„	„	Canonici regulares	Männer	11[illegible]
197	„ Kloster s. Sebastian	„	„	„	3 regula s. Francisci	„	–
198	Neuwerck, Kloster	Herzogthum Jülich	„	Gladbach	Benedictiner-Orden	Frauen	11[illegible]
199	Niedeggen, Kloster zu	„	Aachen	Düren	Minoriten-Orden	Männer	–
200	s. Nicolai, Kloster bei der Dyck	Herrschaft Bedburdyck	Düsseldorf	Grevenbroich	3 regula s. Francisci	„	–
201	Oberndorf, Stift	Herzogthum Cleve	„	Rees	Canonissae saeculares	Frauen	11[illegible]
202	Ostrum, Klost. zu	Herzogthum Geldern	Königreich der Niederlande		Canonici regulares s. Augustini	Männer	14[illegible]
203	Rade (Rath) Stift	Herzogthum Jülich	Düsseldorf	Kempen	Canonici saeculares	„	12[illegible]
204	Rath, Kloster zu	Herzogthum Berg	„	Düsseldorf	3 regula s. Francisci	Frauen	
205	Rees, Collegiatstift	Herzogthum Cleve	„	Rees	Canonici saeculares	Männer	circa 1[illegible]
206	„ Nonnenkloster zu	„	„	„	3 regula s. Francisci	Frauen	14[illegible]
207	Reichstein, Klost. zu	Herzogthum Jülich	Aachen	Montjoie	Prämonstratenserorden	Männer	circa 12[illegible]
208	Rellinghausen, Damenstift,	siehe Uebersicht der geistlichen Gebiete					

Namen der Stifter.	Zeit der Aufhebung.	Entsprechende Archiv-Theile (an Urkunden, Acten und Literalien.)	Copiarien u. andere handschriftliche Sammlungen von Urkunden.	Repertorien, Anfangs- und Endpunkt.	Urkunden-Zahl überhaupt.	Darunter bis 1500.
—	1802	Urkunden aus XV ff. saec. noch nicht von Acten getrennt	—	—	—	—
—	„	Wenige Acten und Rechnungen	—	—		—
Graf Otto von Geldern	„	Urkunden und Acten fehlen	1 Cop.-B.	—	—	—
Erzbischof Siegfried von Cöln	„	desgl.	1 Cop.-B.	—	—	—
—	„	Acten, worunter einige Erwerbsurkunden	—	—	—	—
—	„	Urkunden aus den XV saec. ff. von Acten ungetrennt	1 Cop.-B.	—		—
—	„	Einige Urkunden (älteste 1297) und Acten ungetrennt	—	—	1	1
Domcapitel zu Cöln	1583 demolirt	Acten mit Urkund. vermischt	—	—	—	—
—	1802	desgl.	—	—		—
Abt Walter von Gladbach	„	Urkunden und Acten-Archiv	1 Cop.-B.	1225—1690	54	30
—	„	4 Actenpiecen	—	—	—	—
—	„	Nur Acten und Rechnungen	—	—	—	—
Godfr. und Otto Gebrüder Grafen v. Cappenberg	—	Acten-Archiv	—	—		—
Ritter Johann von Broichhausen	saec. XV eingegangen	3 Urkunden und 2 Actenhefte (mehr bei Kloster Mariensand, womit dies Kloster uniirt war.)	—	—	3	1
Priester Ernest zu Süchteln	1802	Nur die Stiftungs-Urkunde und einige Acten	—	—	1	1
—	1803	Urkunden und Arten-Archiv	—	1367—1801	128	39
Irmgard, Gräfin von Zütphen	1811	desgl.	—	1041—1777	521	380
Bürger von Rees	„	desgl.	—	1436—1794	87	23
Herzog Walram von Limburg	1802	6 Urkunden aus dem XIII saec. und Acten	3 Cop.-B.	—	6	6
—	—	*Bei dem Stifte Essen aufgeführt (Tab. I Nr. 7).*	—	—	—	—

Nr.	Namen.	Ortslage nach den Verhältnissen vor 1794 oder 1802.	Heutige Ortslage.		Ordensregel.	Für Frauen oder Männer.
			Regier. Bezirk.	Kreis.		
209	Rheydt, Klost. zu	Herzogthum Jülich	Düsseldorf	Gladbach	3 regula s. Francisci	Frauen
210	Rheinberg, Klost. zu	Erzstift Cöln	„	Moers	Canonici regulares s. Augustini	Männer
211	Rolandswerth, Kloster	„	Coblenz	Ahrweiler	Benedictiner-Orden	Frauen
212	Saarn, Kloster zu	Herzogthum Berg, Herrschaft Broich	Düsseldorf	Duisburg	Cisterciens.-Orden	„
213	Schillingscapellen Kloster	Erzstift Cöln	Cöln	Rheinbach	Augustiner-Orden	„
214	Schwarzenbroich, Kreuzbr. zu	Herzogthum Jülich	Aachen	Düren	Canonici regulares s. Augustini	Männer
215	Schwarzrheindorf Stift	Cölnische Enclave	Cöln	Bonn	Canonissae saeculares	Frauen
216	Schweinheim	Erzstift Cöln	„	„	Cisterciens.-Orden	„
217	Siegburg, Abtei	Herzogthum Berg	„	Siegburg	Benedictiner-Orden	Männer
218	Sinzenich, Kloster	Erzstift Cöln	„	Euskirchen	3 regula s. Francisci	Frauen
219	Sittard, Collegiatstift	Herzogthum Jülich	Königreich der Niederlande		Canonici saeculares	Männer
220	„ Kloster s. Agnes	„	„		Dominicanerinnen (Predigerorden)	Frauen
221	„ Dominikanerkloster	„	„		Prediger-Orden	Männer
222	Sonsbeck, Kloster zu	Herzogthum Cleve	Düsseldorf	Moers	3 regula s. Francisci	Frauen
223	Steinfeld, Abtei	Erzstift Cöln	Aachen	Schleiden	Prämonstratenserorden	Männer
224	Sterkrade, Abtei	Herzogthum Cleve	Düsseldorf	Duisburg	Cisterciens.-Orden	Frauen
225	Stoppenberg Damenstift, siehe Uebersicht der geistlichen Gebiete					

n e r.	Zeit der Aufhebung.	Entsprechende Archiv-Theile (an Urkunden, Acten und Literalien).	Copiarien u. andere handschriftliche Sammlungen von Urkunden.	Repertorien, Anfangs- und Endpunkt.	Urkunden-Zahl überhaupt.	Darunter bis 1500.
	1802	Urkunden aus den saec. XV ff. mit Acten vermischt	—	—	—	—
berg	„	Acten, meist Pacht-Verträge aus XVIII saec.	—	—	—	—
l. v.	„	Urkunden und Acten-Archiv	—	1143—1773	35	14
	1803	desgl.	—	1223—1563	36	29
helm	1802	29 Urkunden, darunter 1 aus XIII saec. u. viele andere noch mit den Acten vermischt	—	—	29	1
n	„	Urkunden aus XIV sequ. saec. mit Acten noch ungetrennt	—	—	—	—
Ar- Cöln	1803	Urkunden und Acten-Archiv	—	1156—1701	87	67
fried berg	1802	Ausser den verzeichneten 6 Urkunden noch einige 20 Urkund. späterer Zeit in actis		1208—1294	6	6
Ar- Cöln	1803	Urkunden und Acten-Archiv	3 Cop.-B.	1065—1793	700	542
Inyl, nzig	1802	Nur 4 geringfügige Actenstücke	—	—	—	—
	„	Urkund. XIV saec. ff. mit Acten ungetrennt	1 Cop.-B.	—	—	—
	„	Nur 2 Rechnungsbücher und einige Schulddocumente	—	—	—	—
olf- nelm	„	Wenige Urkunden und Acten ungetrennt	—	—	—	—
	„	14 Urkunden und 1 Einkünfte-Register	1 Cop.-B.	1409—1639	14	10
ode- ır	„	Urkunden und Acten-Archiv	—	1166—1639	173	95
Re- von	1803	desgl.	—	1240—1743	70	65
	—	Bei Essen erwähnt (*Tab. I Nr. 7*)	—	—	—	—

Nr.	Namen.	Ortslage nach den Verhältnissen vor 1794 oder 1802.	Heutige Ortslage.		Ordensregel.	Für Frauen oder Männer.	Stiftungszeit.
			Regier.-Bezirk.	Kreis.			
226	Stotzheim, Kloster zu	Herzogthum Jülich	Cöln	Landkr. Cöln	Augustiner-Orden	Frauen	—
227	Straelen, Cäcilienkloster	Herzogthum Geldern	Düsseldorf	Geldern	3 regula s. Augustini	„	—
228	Süsteren, Stift	Herzogthum Jülich	Königreich der Niederlande		Canonissae saeculares	„	—
229	Uedem, Kloster zu	Herzogthum Cleve	Düsseldorf	Cleve	Canonici reg. s. Augustini	Männer	1456
230	Viersen, Klost. zu	Herzogthum Geldern	„	Gladbach	3 regula s. Francisci	Frauen	—
231	Vilich, Stift	Cölnische Enclave	Cöln	Bonn	Canonissae saeculares	„	vor 987
232	Wachtendonk, Kloster zu	Herzogthum Geldern	Düsseldorf	Geldern	3 regula s. Francisci	„	1419
233	Wassenberg, Collegiatstift	Herzogthum Jülich	Aachen	Heinsberg	Canonici saeculares	Männer	1118
234	Welchenberg, Kloster zu	„	Düsseldorf	Grevenbroich	3 regula s. Francisci	„	—
235	Wenau, Kloster	„	Aachen	Düren	Prämonstratenserorden	Frauen	—
236	Wesel, Dominicanerkloster zu	Herzogthum Cleve	Düsseldorf	Rees	Prediger-Orden	Männer	1395
237	„ Fraterherrenhaus zu	„	„	„	—	„	1435
238	„ Commende zu	„	„	„	Johanniter-Orden	„	1291
239	„ Nonnenkloster zu	„	„	„	3 regula s. Francisci	Frauen	1290
240	Wickrath, Kreuzbrüderklost. zu	Reichsherrschaft Wickrath	„	Grevenbroich	Canonici regulares s. Augustini	Männer	—
241	Wissel, Collegiatstift zu	Herzogthum Cleve	„	Cleve	Canonici saeculares	„	—
242	Xanten, Collegiatstift	„	„	Moers	„	„	—
243	„ Carthaus zu	„	„	„	Carthäuser-Orden	„	1419
244	Zissendorf, Klost.	Herzogthum Berg	Cöln	Sieg	Cisterciens.-Orden	Frauen	1247

e n : e r.	Zeit der Aufhebung.	Entsprechende Archiv-Theile (an Urkunden, Acten und Literalien.)	Copiarien u. andere handschriftliche Sammlungen von Urkunden.	Repertorien Anfangs- und Endpunkt.	Urkunden-Zahl überhaupt.	Darunter bis 1500.
	1802	Nur Acten über Aniversarien	1 Cop.-B.	—	—	—
	„	Nur einige Besitz-Documente	—	—	—	—
	„	Nur Empfangsbücher und Güterverzeichnisse	—	—	—	—
Raes-)bst zu	„	Nur wenige Register und Pachtnachrichten	—	—	—	—
	„	Einige Erwerbs-Urkunden unter wenigen Acten	—	—	—	—
Me-	1803	Urkunden und Acten-Archiv	1 Cop.-B.	987—1593	106	94
Herr :ndonk	1802	desgl.	—	1422—1732	18	6
erhard Jülich	„	desgl.	—	1263—1597	50	39
	„	13 Urkunden und dürftige Acten	—	1432—1575	13	8
	„	Wenige Acten, worunter einige Urk.	—	—	—	—
ietrich ve	—	20 Urkunden und 5 Actenstücke	1 Cop.-B.	1408—1777	20	9
ollick, h zu	—	36 Urkunden und 13 Actenstücke	1 Cop.-B.	1436—1713	36	12
: Lone	—	Urkunden und Acten-Archiv	—	1265—1706	480	389
: Lone	—	27 Urkunden und keine Acten	1 Cop.-B.	1310—1613	27	15
	1802	Nur 2 Rechnungsbücher und einige Rentbriefe	—	—	—	—
	„	2 Urkunden und wenige Acten, 4 alte Urkunden-Copien	—	1113—1498	2	2 4 Cop.
-	„	Urkunden und Acten-Archiv	—	1238—1758	98	57
Adolf :ve	„	desgl.	—	1419—1793	57	38
echtild m	—	desgl.	—	1247—1602	22	17

III. Geschlechts- und Personal-Archivalien.

Theils in den vorerwähnten Archiven als deren integrirende Bestandtheile, theils mit den bezüglichen Sammlungen kamen Lehenprotokolle, Lehencopiebücher, Lehenbriefe, Stammtafeln, Wappenbücher und Archive ausgestorbener Familien zu dem Provinzialarchive, welche umfassende Nachrichten über die Geschlechter und Personen geben, welche in dem Archivsprengel sesshaft gewesen oder Besitzungen gehabt haben. Der Bestand dieser Archivalien kann hier im Einzelnen nicht angegeben werden.

Mit der allmähligen Vergrösserung des Provinzialarchives durch die hinzugekommenen Sammlungen wurden demselben auch grössere Localitäten überwiesen. Es hat jetzt die ganze mittlere Etage des südlichen Flügels des Regierungsgebäudes — (einen geräumigen Corridor und 9 Zimmer — 15 Fenster Fronte nach der Andreasstrasse) — inne, welche durch ihre Höhe vor Ueberschwemmung und durch Unter- und Ueberwölbung vor Feuersgefahr gesichert ist.

Zur Aufbewahrung der Urkunden und Archivalien dienen 76 (noch nicht ausreichende) grosse, verschlossene, gegen Verstäubung etc. sichernde Schränke und eine grosse Zahl zweckmässig eingerichteter Repositorien, welche einen Kostenaufwand von mehr als 6000 Thalern erforderten.

Für die Verwaltung des Provinzialarchives erging unterm 6. November 1831 eine Dienstinstruction. Eine Anweisung für die Repertorisung der Archivalien datirt vom 1. October 1853 und das unterm 28. Mai 1856 erlassene Reglement über die Benutzung des Archives findet sich mit den Zusatzbemerkungen des Kgl. Oberpräsidiums vom 5. Mai 1856 im Amtsblatte von 1856, Seite 458—460 abgedruckt.

Das Provinzialarchiv wird von einem Vorsteher und einem Archiv-Secretair verwaltet. Die Provinzialstände haben seit 1854 in richtiger Erkenntniss der Nothwendigkeit der Heranbildung von Archivarien und des Nutzens vermehrter Kräfte für jedes der beiden Provinzialarchive eine Hülfsarbeiterstelle gegründet. Der Archivdiener ist zugleich für den Dienst bei der Landesbibliothek angenommen.

Seit der Pensionirung des Hofrathes Kerris, 1821, übernahm der schon seit 1808 als Bibliothekar fungirende und mit Archivarbeiten beschäftigte, jetzige Provinzial-Archivar, Geheime Archivrath Dr. Lacomblet, die Verwaltung des hiesigen Archives und sind seiner gediegenen Kenntniss der niederrheinischen

Geschichte und seinen unverdrossenen Nachforschungen nicht nur umfangreiche Erwerbungen zur Ergänzung des Archives zu verdanken, sondern er hat sich auch in der mühsamen und vollständigen Ordnung und Repertorisirung des ihm anvertrauten Archivschatzes ein seinen unermüdlichen Fleiss eben so sehr als seine Specialbegabung für diesen grossen Zweck ehrendes Denkmal gesetzt, — ein Muster für ähnliche Aufgaben. 62 Folianten füllen die blossen Repertorien des Urkundenschatzes, der durch sinnreiche Methode und Ordnung zu einer nicht nur reichen sondern auch handhäbigen Fundgrube der vaterländischen Geschichte organisirt ist.

Die Provinz verdankt seinen tiefeingehenden Studien zwei Publicationen von ausserordentlichem Werthe:

1. sein (1832—1863) bis zum 2. Hefte des 4. Bandes gediehenes Archiv für die Geschichte des Niederrheines und

2. sein (1840—1858) 4 Quartbände umfassendes Urkundenbuch für die Geschichte des Niederrheines, in welchem er mit der exactesten historischen und archivalischen Kritik 3400 Urkunden veröffentlichte.

Das Provinzialarchiv gehört unter der Aufsicht des Ober-Präsidenten der Provinz und des Directoriums der kgl. Staats-Archive, seit dem 1. April 1852 zu dem unmittelbaren Ressort des Ministerpräsidenten.

B. Stadt- und Privat-Archive.

Ein bedeutender Theil des aus der Vorzeit ererbten Urkunden-Schatzes kann nach der alten und ereignissreichen Geschichte einiger Städte des Regierungsbezirkes in den Gemeindearchiven beruhen. Die gesetzliche Autonomie der Städte gestattete nicht, in der Nutzbarmachung dieser Besitzthümer weiter zu gehen, als ihnen die Aufmerksamkeit der Gemeindeverwaltungen zuzuwenden. Dies ist wiederholt durch die Ministerial-Rescripte vom 3. März 1832 und 5. Novbr. 1854 und durch die Ober-Präsidial-Verfügung vom 1. März 1859 geschehen und hat sogar, weil im Auslande Urkunden vorkamen, welche nur aus Spoliationen städtischer Archive herrühren konnten, nöthig geschienen, in der letzterwähnten Verfügung auf Grund des §. 46 der rheinischen Städteordnung eine Ueberwachung des unzulässigen Verkaufes städtis anzuordnen.

Viele städtische Archive harren noch der Ordnung und Repertorisirung, ohne die sie ein werthloses Besitzthum von der Sicherheit des angewendeten Verschlusses darstellen. Dieser klägliche Zustand hat zumeist seinen Grund in den Schwierigkeiten, welche mit dem Lesen und Verständnisse der vor einer Reihe von Jahrhunderten verfassten und mit veralteten Schriftzügen geschriebenen Documente verknüpft sind. Zur Ueberwindung dieser Schwierigkeiten bedarf es bewährter Archivare und müssen sich die Städte, welche ihrem Urkundenschatze den rechten Werth wiedergeben wollen, entschliessen — (wie dies in Schlesien von mehr als 100 Städten geschehen ist) — ihre Archivalien zum Zwecke der Sichtung und Repertorisirung dem Provinzial-Archive einzusenden, bis vielleicht durch eine, auch in anderen Beziehungen wünschenswerthe, Vermehrung der Arbeitskräfte bei diesem Provinzial-Institute den Gemeinden in anderer Weise zu diesem Zwecke geeignete Hülfe zugewiesen werden kann.

Es können unter diesen Umständen über die Stadtarchive nur annähernd richtige Angaben verzeichnet werden, welche sich auf die seit 1859 veranlassten Ermittelungen stützen.

Die neueren sich an die laufende Verwaltung anschliessenden Theile der Gemeinde-Archive befinden sich meist in besser geordnetem Zustande und reichen oft bis in das 14. Jahrhundert zurück. Die Tauf- (Geburts-), Heiraths- und Sterbe-Urkunden sind meist für 100 Jahre rückwärts vorhanden und die Verwaltungs-Acten bis zum Anfange dieses Jahrhunderts oder bis zum Anfange eines abgesonderten Gemeindeverbandes.

Bestand der Stadt-Archive.

Nr.	Namen der Städte.	Urkundenzahl.	Aus den Jahrhunderten:	Literalien, beginnend von:	Verwaltungs-Acte, beginnend von:	Civilstands-Urkunden, beginnend von:	Bemerkungen.
1	Angermund . .	1	18	1607	1680	1770	
2	Barmen	—	—	—	1800	1770	
3	Burg	—	—	—	1760	1656	
4	Burscheid . . .	—	—	—	1817	1770	
5	Cleve	30	14—18	1391	1700	1617	
6	Crefeld	3	16—18	1472	1700	1647	
7	Dahlen	1	14	—	1815	1726	
8	Dinslaken . . .	26	14—18	1500	1613	1700	
9	Dorp.	—	—	—	1843	1843	
10	Dülken	—	—	—	1810	1644	
11	Düsseldorf . .	170 1 Cop.	14—18	1739	1760	1770	

Nr.	Namen der Städte.	Urkunden-zahl.	Aus den Jahrhunderten:	Literalien, beginnend von:	Verwaltungs-Acte, beginnend von:	Civilstands-Urkunden, beginnend von:	Bemerkungen.
12	Duisburg . . .	983	11—18	1366	1753	1600	Civ.-St.-
13	Elberfeld . . .	5	17—18	1610	1700	1770	Urk. bei der
		9 Cop.	16—18				
14	Emmerich . . .	300	13—18	1500	1700	1760	Pfarre.
15	Essen	21	14—18	1432	1584	1750	
16	Geldern [1] . . .	330	13—18	1368	1818	1770	
17	Gerresheim . .	—	—	1625	1790	1770	
18	Gladbach . . .	—	—	1558	1750	1649	
19	Goch	360	14—15	15-18 Jh.	1627	1695	
20	Graefrath . . .	—	—	—	1712	1770	
		5 Cop.	16—17				
21	Grevenbroich . .	—	—	—	1812	1701	
22	Hilden	—	—	—	1815	1770	
23	Hitdorf	—	—	—	1857	1770	1857
24	Höhscheid . . .	—	—	—	1820	1820	Stadt.
25	Hückeswagen . .	1	18	—	1800	1800	
26	Isselburg . . .	1	18	—	1718	1697	
27	Kaiserswerth . .	10	16	1558	1810	1770	
28	Kaldenkirchen .	—	—	—	1795	1748	
29	Kempen [2] . .	512	14—17	1600	1815	1625	
30	Kettwig	—	—	—	1843	1770	
31	Kronenberg . .	—	—	—	1820	1784	Brand 1834.
32	Langenberg . .	—	—	—	1822	1770	
33	Leichlingen . .	—	—	—	1817	1770	
34	Lennep	—	—	—	1832	1811	
35	Lüttringhausen .	—	—	—	1731	1790	
36	Merscheid . . .	—	—	—	1814	1810	
37	Mettmann . . .	2	17—18	—	1790	1770	
38	Mörs	1	18	—	1735	1666	
39	Mülheim a. d. R.	—	—	—	1808	1790	
40	Neukirchen . .	—	—	—	1858	1858	Früher
41	Neuss [3]	11	15—18	1550	1550	1619	zu Opla-
		1 Cop.	v. 1637				den ge-
42	Odenkirchen . .	—	—	—	1814	1754	hörig.
43	Opladen . . .	—	—	—	1810	1770	
44	Orsoy	6	14—17	1730	1820	1653	
45	Rade vorm Wald	—	—	—	1810	1770	Brand
46	Ratingen . . .	69	13—18	1360	1592	1770	1802.
47	Rees	52	12—18	1300	1630	1770	
48	Remscheid . . .	—	—	1732	1820	1770	
49	Rheinberg . . .	104	13—17	1600	1777	1600	

[1]) F. Nettesheim benutzte bei seiner Geschichte der Stadt und des Amtes Geldern, Crefeld 1863, aus dem Archive von Geldern 412 (meist Original-) Urkunden, ein Privilegien- (Copie-) Buch mit Urkunden von 1328—1632 und viele schätzbare Literalien cf. l. c. S. X ff.

[2]) Eine in dem Archiv von Kempen vorhandene Sammlung von Goerdt Kessel aus 1635: Observata quaedam concernentia der Landrechnung und dessen Anklebungen betitelt, giebt über das Rechnungswesen und historische Verhältnisse des Amtes Kempen Kunde.

[3]) Neuss verlor den grössten Theil seines Archivs im Truchsessschen Kriege durch die Eroberung des Grafen von Neuenahr 9. Mai 1585.

Nr.	Namen der Städte.	Urkundenzahl.	Aus den Jahrhunderten	Literalien, beginnend von	Verwaltungs-Acte, beginnend von	Civilstands-Urkunden, beginnend von	Bemerkungen.
50	Rheydt . . .	—	—	—	1820	1633	
51	Ronsdorf . . .	—	—	—	1747	1809	
52	Ruhrort . . .	100	15—18	1680	1795	1770	
53	Solingen . . .	3	18	—	1817	1770	
54	Steele	3	16—17	1646	1805	1800	
55	Süchteln . . .	—	—	1423	1800	1750	
56	Uerdingen . . .	—	—		1767	1620	
57	Velbert	—	—	—	1808	1770	
58	Viersen	1 Cartular	15	1697	1700	1700	
59	Wald	—	—	—	1810	1810	
60	Werden	—	—	—	1805	1800	
61	Wesel	1110	13—18	1308	1600	1750	1354 Rathhaus-Brand.
62	Wevelinghoven .	—	—	—	1817	1717	
63	Wülfrath . . .	—	—	—	1810	1810	
64	Xanten [1]) . . .	1000	13—18	1400	1630	1650	ungeordnet.

(Für die historische Statistik der Getreide-, Brod- und Fleisch-Preise heben wir hervor, dass sich im Archive von Neuss ein Fruchtpreis-Register von 1593—1834, ein Buch über die amtlich festgestellten Fleischpreise von 1749 bis 1798 und ein Buch über die amtliche Schwarz- und Weissbrodtaxe von 1700 bis 1834 und in dem Archive von Elberfeld in 3 Bänden die Schwarz- und Weissbrodtaxe von 1768 bis 1850 befindet. Diese Stücke dürften einen besonderen Werth haben, weil Neuss einen alten Fruchtmarkt und Elberfeld einen bedeutenden Consumtionsort repräsentirt.)

Sehr lückenhaft sind die Notizen über die noch vorhandenen Privat-Archive, namentlich über die sich noch im Besitze altritterschaftlicher Familien befindenden Archivbestände. Doch dürften dieselben, weil sie erhebliche Beiträge zur Geschichte dieses Landes enthalten, hier Erwähnung finden müssen.

Innerhalb des Bezirkes möchte sich das reichste Archiv

1. im Besitze des Fürsten zu Salm-Reifferscheid-Dyck auf dem Schlosse Dyck befinden, welches gegen 500 Pergament-Urkunden und etwa 400 Bände mit Papier-Urkunden, viele Lehns-, Gerichts- und Grundbücher, Aufschwörungen, Karten, Nekrologe und alte Steuerrollen enthalten soll.

[1]) F. Nettesheim benutzte in seiner Geschichte der Stadt und des Amtes Geldern, Crefeld 1863, u. A. ein in Besitz des Prof. Dr. Janssen in Frankfurt a. M. befindliches altes Manuscript von 376 Folioblättern „Privilegia, jura etc. civitatis Xantensis."

Erwähnenswerth sind ferner die Archive:

2. des Grafen von Hatzfeld auf Schloss Calcum,
3. „ „ „ Hoensbroich auf Schloss Haag bei Geldern,
4. „ „ „ Schaesberg „ „ Krieckenbeck,
5. „ „ „ Spee „ „ Heltorf (welches u. A. die Duplicate der Ahnen- und Wappentafeln der jülich-bergischen Ritterschaft aus dem Archive der jülich-bergischen Landstände bewahrt),
6. des Grafen von Loe in Wissen bei Geldern,
7. des Freiherrn von Schell in Schellenberg,
8. „ „ „ Buggenhagen in Baerenkamp,
9. „ „ „ Nagell in Gartrop,
10. „ „ „ von der Rhoer in Ossenberg,
11. des Grafen von Beyssel-Gymnich in Issum,
12. des Freiherrn von Hertefeld-Liebenberg in Haus Hertefeld,
13. des Freiherrn von Wülleweber zu Haus Myllendonk und
14. des Grafen von der Recke-Volmarstein, welches bei dem Brande in 1859 indess bedeutende Einbussen erlitten haben soll.

Von den ausserhalb des Bezirkes aufbewahrten Privat-Archiven, welche schätzbare Urkunden zur Geschichte dieser Lande besitzen, sind hervorzuheben:

1. das Archiv Sr. Kgl Hoheit des Fürsten von Hohenzollern in S'Heerenberg,
2. das Archiv des Fürsten von Bentheim-Steinfurt in Burgsteinfurt, (wegen der Herrlichkeiten Alpen und Wevelinghoven),
3. das Archiv des Herzogs von Aremberg in Brüssel,
4. „ „ „ Grafen von Hompesch in Ruhrig,
5. „ „ „ „ von Mirbach in Harff,
6. „ „ „ „ von Bocholtz in Schloss Alme,
7. „ „ „ Freiherrn von Wendt in Crassenstein (wegen der Herrschaft Hardenberg),
8. das Archiv des Freiherrn von Spiess-Büllesheim in Haus Hall,
9. das Archiv des Grafen von Goltstein in Breil bei Geilenkirchen etc.

Die Sammlungen von Archivalien, welche von Privaten mehrfach mit grosser Liebhaberei unternommen wurden, haben bemerkenswerthe Bedeutung nicht gewonnen.

C. Localhistorische und statistische Literatur des Regierungs-Bezirks.

Bezeichnend für das stets rege Leben der Bewohner dieses Landes ist ferner eine reiche und in frühe Jahrhunderte zurückreichende Literatur über die heimathlichen Verhältnisse.

Unter den der leichteren Auffindbarkeit wegen hier alphabetisch geordnet folgenden Druckschriften hatten wir viele recht gediegene Geschichtswerke älterer Autoren zu notiren. Und die grosse Zahl neuerer historischer Schriften beweiset, dass noch fortwährend reger Sinn für die Klarstellung aller der verwickelten Verhältnisse der vielbewegten Vorzeit herrscht.

Die unter No. 3, 4, 5, 7, 9, 12, 14, 18, 22, 23, 29, 31, 32, 34, 44, 45 bis 48, 50, 57, 59, 61, 62, 63, 68, 69, 70, 71, 75, 77, 79, 81, 93, 94, 95, 96, 98, 99, 100, 102, 110, 111, 112, 113, 116, 117, 120, 126, 127, 130, 133, 135, 137, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 158 bis 162, 164 bis 180, 183, 184, 186, 190, 191, 192, 209, 211, 213, 214, 223, 226, 238, 245, 246, 247, 248, 257, 265, 271, 288, 299, 300, 302, 308, 309, 310, 313, 315, 316, 325, 326, 327, 329, 332, 334, 335, 349, 354, 360, 370, 372, 373, 377, 378, 385, 388, 396, 404, 406, 417, 423, 431, 443, 446, 448, 449, 450, 452, 453, 459, 462, 463, 467, 468, 478, 479, 480, 482, 485, 486, 493, 499, 500, 501, 502, 504, 508, 510, 511, 512, 516, 531, 533, 539, 542, 543, 547 bis 549, 566, 567, 570, 571, 573, 574, 576, 578, 580 bis 582, 584, 585, 596, 598, 599, 601, 604, 605, 606, 609, 610, 611, 613, 614, 619, 622, 628, 630, 635, 636, 639, 640, 641, 643 des hier folgenden Verzeichnisses aufgeführten Schriften sind eine reiche Fundgrube für die Aufhellung und Feststellung der Cleve-Märkischen, Geldrischen, Mörsischen, Jülich-Bergischen und Kurcölnischen Geschichte und es finden sich darunter oft recht fleissig gearbeitete Städte- und Orts-Geschichten, (z. B. Altenberg 31 und 643; Camp 370; Barmen 137, 190, 271, 309, 468, 539; Cöln 71, 96, 99, 143, 144, 611; Crefeld 238, 299, 449; Düsseldorf 32, 462; Duisburg 68; Elberfeld 79, 81, 105, 137, 309; Emmerich 111, 117, 501, 614; Essen 22 und 192; Geldern 399; Gladbach 133; Goch 45, 46, 47; Isselburg 191; Kaiserswerth 462; Kempen 504; Langenberg 24; Mörs 7; Neuss 4, 349, 431, 573, 585, 605, 628; Orsoy 511; Ronsdorf 635; Viersen 508; Werden 369 und 598; Wesel 63, 154, 478, 527, 619; Xanten 545).

Durch hervorragenden Kunstsinn der Landesherren und auch die Leistungen der hiesigen älteren und neueren Kunst-

Akademie hat das Land auch eine eigene Kunstgeschichte, welche in den unter No. 55, 56, 82, 104, 129, 158, 188, 194, 196, 199, 200, 201, 202, 208, 244, 267, 292, 303, 353, 383, 390, 422, 440, 483, 489, 490, 497, 507, 520, 546, 570, 590, 594, 603, 620 und 627 notirten Schriften vielseitige Behandlung fand.

Die Kurfürstliche, leider zum grössten Theile für Düsseldorf verlorene, Bildergallerie ist in den Schriften No. 196, 200, 201, 202, 244, 292 und 422 beschrieben. Die Leistungen der hiesigen Kunstakademie und das hiesige Künstlerleben behandeln die Schriften No. 158, 390, 520, 570, 590, 603 und 627; Kunstnotizen und Interessen in weiterem Sinne die Schriften No. 55, 65, 82, 104, 129, 188, 194, 199, 208, 267, 303, 353, 383, 440, 483, 489, 490, 497, 507, 546, 594 und 620.

Auch die Statistik und Topographie der hiesigen Lande und die in vielfachem Wechsel nacheinander bestandenen Organisationen sind Gegenstand vieler Schriften geworden. Wir heben in dieser Beziehung No. 13, 21, 24, 30, 51, 52, 56, 105, 106, 122, 128, 136, 140, 147, 243, 258, 261, 309, 324, 330, 344, 356, 361, 457, 505, 550 — 65, 579, 586, 602, 603 und 607 hervor, und bemerken nur noch, dass es zweckmässig erschien, auch einige den localen Verhältnissen angepasste Werke über den Bestand der administrativen Gesetzgebung (No. 6, 74, 76, 107, 118 (über Deichwesen), 222, 281, 420, 521 - 525 etc.) aufzuführen.

1. Adressbuch von Rheinland und Westphalen, des Handels-, Fabrik- und Gewerbestandes, mit handelsgeographischen Einleitungen, einem Adressen-Anzeiger, einem Ortsregister und einem genauen Verzeichnisse über die Bezugsquellen der verschiedenen Producte und Fabrikate, von Christoph Sandler. Cöln bei W. Greven 1862.
2. Aldefeld, Die älteren und neueren Maasse der Preussischen Rheinprovinz, Aachen 1835.
3. Aldenbrück, Ursprung und Religion der alten Ubier, Colon. 1749.
4. Aldendorff, Conrad, Rector an der lat. Schule zu Neuss. Beiträge zur Neusser Chronik. Düsseldorf 1785; (unvollendet. Die Chronik umfasst nur die Zeit bis 1475 nach der Belagerung der Stadt durch Carl den Kühnen).
5. Alpen, Heinrich Simon van, Pastor in Stolberg b. Aachen. Geschichte des fränkischen Rheinufers, was es war und was es jetzt ist. In 2 Theilen. Köln bei Oedenkoven und Thiriart. 1802. 8°.
6. Altgelt, Herm., Regierungs-Schulrath. Sammlung der gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften des Elementar-Schulwesens im Bezirke der Königlichen Regierung zu Düsseldorf. Düsseldorf 18[illegible]
7. Altgelt, Herm., Regierungs-Rath. Geschichte der Grafen von Mörs. Mit 1 Kupfer und 1 Karte. Düsseldorf, Buchhandlung 1848. — 8°.

8. Altgelt, Herm., Regierungs-Schulrath, Der 25. März 1702. Eine Denkschrift zur Erinnerung an die vor 150 Jahren erfolgte Besitznahme der Grafschaft Mörs durch Friedrich I., König von Preussen. Filder Buchdruckerei 1852.
9. Alting, Mensonis. Descriptio, secundum antiquos, agri Batavi et Frisii; una cum conterminis. Sive notitia Germaniae inferioris, cis et ultra Rhenum; quae hodie est in dicione VII. foederatorum. Repraesentata tabulis geographicis V. et commentario in loca omnia, hoc tractu, Romanis scriptoribus et monumentis, qua Latinis, qua Graecis, memorata; A. C. Julio Caesare, ad Justinianum Aug. Cuncta ad litterarum ordinem, sic digesta, ut ipse commentarius sit tabularum quasi index, ex quo de promtu facillimum, quae lector desiderare poterit. Amstelaedami, apud Henricum Wetslenium, CIↃIↃCXCVII. etc. etc. folio
10. Amtsblatt des Roer-Departements. 1814 1816. Aachen.
11. Antz, C. E. Dr. u. R. E. Clemen. Flora von Düsseldorf. Düsseldorf Stahl 1846.
12. Aquilii, Henr. Comp. Chron. Gelriae cum notis Scriverii.
13. Archiv für die Geschichte und Statistik des Vaterlandes. 4. Bonn 1785.
14. Archiv des historischen Vereins für den Nieder-Rhein, Cöln, von 1854 an.
15. Archiv für Landeskunde der Preussischen Monarchie. Berlin, Brigt et Lobeck 1857 ff. gr. 8°.
16. Armen-Anstalt, die, zu Düsseldorf. Einnahme und Ausgabe der Jahrgänge 1801 etc.
17. Aschenberg, Niederrheinische Blätter, Dortmund 1801
18. Aschenberg, Kurze Darstellung der bergischen Landesgeschichte im Niederrheinischen Taschenbuch 1801/6.
19. Assertio ejus juris, quod imperatoria Maj. ad Geldriae Ducatum et Zutphaniae Comitatum habere praetendit, in comitiis Ratisbonnens. a. 1541 exhibita. f. Salingiaci 1543.
20. Bach, Zum-, Ideen über Recht, Staat, Staatsverfassung und Volksvertretung mit besonderer Beziehung auf die Preussischen Rheinprovinzen.
21. Bachmann, Statistik der Preussischen Staaten, Halle 1790.
22. Baehrens, Geschichte der evangelisch lutherischen Gemeinde zu Essen, 1815.
23. Bar, Comte de, Histoire de l'ordre hereditaire du Cigne, dit l'ordre souverain de Clèves, ou du cordon d'or. Deux parties. Bâle et Clèves chez Hoffmann MDCCLXXX et MDCCXXXII. — 8.
24. Bartsch, F. W., Chronologisch-statistische Darstellung der früheren Herrschaft Hardenberg, jetzigen Stadt Langenberg und Gemeinde Hardenberg bis Ende des Jahres 1861. Langenberg 1863 bei J. Joost.
25. Bayerle, Die katholischen Kirchen Düsseldorfs. — 1844.
26 Bayertz, Pet. Franz, Pfarrer und Schulpfleger. Geschichtliche Nachrichten über die Gemeinde und Pfarre Willich im Kreise Crefeld Crefeld 1851. E. Gehrich & Comp.
27. Bechstein, Reisetage, Mannheim 1836.
28. Beck, Friedrich Adolph, Director in Neuwied. Lebensbilder aus dem Preussischen Rheinlande. Ein belehrendes und unterhaltendes Lesebuch für Schule und Haus. Neuwied 1832. — 8.

29 Beck, Geschichten und Naturgemälde des Rheins, Heidelberg 1834.
30. Beck, Dr. Fr. A., Statistik der evangelischen Kirche in der Königl. Preuss. Rheinprovinz.
31. Becker, Die Cistercienserabtei Altenberg bei Köln.
32. Beer, a. Lahr, Original-Denkwürdigkeiten am Hofe Herzog Johann Wilhelms. — 1834.
33. Beguelin, Accise- und Zollverfassung, Berlin 1797.
34. Beka, Historia Ultrajectina 1643.
35. Beleuchtung von Düsseldorf bei Anwesenheit des Churfürsten Carl Theodor 1747.
36. Beltz, Dr. K. Th., Elberfeld im May 1849; die demokratischen Bewegungen im Bergischen und der Grafschaft Mark. Elberfeld und Iserlohn.
37. Benedix, Roderich, Der Schwanen-Ritter zu Cleve. Eine Sage. Mit vier Steinzeichnungen. Wesel, J. Bagel. Cleve, J. Cohen. — kl. 8.
38. Benzenberg, über das Kataster, Bonn 1818. — 2 Theile.
39. Benzenberg, über Provinzial-Verfassung mit Rücksicht auf Jülich, Cleve, Berg und Mark. Hamm 1819.
40. Benzenberg, Dr. J. F., über Handel und Gewerbe, Steuern und Zölle. 8. Elberfeld 1819.
41. Benzenberg, über Provinzial-Verfassung, Hamm 1821.
42. Benzenberg, Gemeinde-Ausgaben der Städte Düsseldorf, Elberfeld, Barmen etc. 1835.
43. Benzenberg, Vereinigungs-Urkunde der reformirten und lutherischen Gemeinde zu Düsseldorf. 1840.
44. Berg, J. P., Dr. und Professor zu Duisburg, Reformationsgeschichte der Länder Jülich, Cleve, Berg, Mark, Ravensberg und Lippe. Herausgegeben und mit einer kurzen Biographie des Verfassers versehen von Dr. Ludwig Tross, Conrector des Gymnasii zu Hamm. Hamm, Schulzische Buchhandlung 1826.
45. Bergrath, Dr. P., Beiträge zur Geschichte der Schulen in Goch. Abgedruckt aus der Zeitschrift für Erziehung und Unterricht im Geiste der katholischen Kirche. Herausgegeben von P. J. Vaegs. Cöln und Neuss. L. Schwann'sche Verlagshandlung 1850. VIII. Jahrgangs 2. 3. 4. 5 und 6 Lieferung.
46. Bergrath, Dr. P. B., zu Goch, Das Wüllenamt zu Goch. Ein Beitrag zur Geschichte der Industrie und des Zunftwesens im Herzogthum Geldern, mit urkundlichen Beilagen. Abdruck aus Annalen des historischen Vereins für den Niederrhein, V. und VI. Heft. Cöln 1858 und 1859.
47. Bergrath, Dr. P. B., Das Brüderhaus und die Augustiner-Canonie in der Stadt Goch. Geschichte und Urkundenbuch. Ein Beitrag zur Geschichte des Herzogthums Geldern. Cleve 1860, P. A. Knipping'sche Buchdruckerei.
48. Berchter, W., Beiträge zur Geschichte der reformirten Gemeinde Odenkirchen nebst einem Anhange geschichtlicher Notizen über die kirchlichen Gemeinden Rheydt, Gladbach, Viersen, Wickrathberg, Jüchen und Keyenberg. Selbstverlag. Mülheim 1855.
49. Berg-Ordnung des Durchlauchtigen Hochgebornen Fürsten und Herrn, Herrn Wilhelms, Herzogen zu Gülich, Geldern, Cleve &

Berg, Graven zu der Mark, Zutphen und Ravensberg etc. etc. Im Jar MDXLI uffgedrucht, (ohne Druckort und Jahreszahl). — 4.

50. Bertius, Comment. rerum Germ. Amst. 1616

51. Beschreibung des Regierungs-Bezirks Düsseldorf nach seinem Umfange etc. Düsseldorf 1817.

52. Beschreibung des Regierungs-Bezirks Cleve nach seinem Umfange und seiner Verwaltungs- und Pfarr-Eintheilung, mit Angabe der Bevölkerung; nebst Adressbuch aller fungirenden Verwaltungs- und Justiz-Behörden. Emmerich und Cleve, gedruckt in der Romenschen und der Kochschen Buchdruckerei. 1821. — 4.

53. Besitznehmung der Cleve-, Mörs- und Geldrischen Provinzen, vollzogen Nahmens Sr. Königlichen Majestät in Preussen den 10, 11. und 12. März 1763. Umständliche Nachrichten hierüber und von den in jenen Provinzen vorgegangenen feyerlichen Freudensbezeugungen über den, den 15. Februar 1763 zu Hubertsburg geschlossenen Frieden. Cleve, im Druck und Verlag der Wittwe des Hofbuchdruckers Sitzmann. — 4.

54. Beuth, Juliae et Montium subterranea sive Fossilium syntagma, Düsseldorf 1776.

55. Beyer, J. de. Het verheerlikt Kleefschlant; of Kabinet van Kleefsche Outheten en Gezigten, van steden, dorpen, slotten, adelyke Huizen, Kerken, Torens, Poorten en andere voornaame Stad- en Land-Gebouwen in Kleefschlant. Behelzende hondert Gezigten, door den vermaarden Kunsterkennaar J. de Beyer naar het leven geteckent en op een Kunstige manier in't Koper gebragt door P. van Lienden. Dienende tot een Aanhengzel of tiende Deeltje van de Nederlandsche Tafereeten. (Te Amsterdam by J. de Groot en G. Warnars, Dordrecht A. en P. Blusse Leiden S. en J. Luchtmans en te Harlingen by van der Plauts. MDCCXCII4.)

56. Beyer, Reggs.-Assistent, Statistische Uebersicht des Kreises Crefeld..

57. Bianco, Geschichte der Universität und der Gymnasien von Cöln. Cöln 1833.

58. Bibliothek, Katalog der Königlichen Landes-, zu Düsseldorf. Düsseldorf 1843. Nachtrag 1862.

59. Binterim, Dr., und Mooren, Die alte und neue Erzdiözese Köln. Mainz 1828.

60. Binterim, Kurze Beschreibung der jetzigen Pfarrkirche zu Bilk. 1833.

61 Bird, Friedr., Dr. med., Ueber die Bedeutsamkeit der Gegend des Niederrheins zur Zeit der römischen Herrschaft. Mit besonderer Beziehung auf Wesel und die Umgegend. Mit einem Steindruck. Wesel. Becker 1826 — 8.

62. Bird, Friedrich, Dr., Alexander Farnese. Eine historisch-romantische Darstellung aus der Zeit des Abfalls der Niederlande von Spanien. Wesel, 1828.

63. Bird, Friedrich, Dr., Das spanische Blut, oder die Eroberung von Wesel am 19. August 1629. Geschichtlich-romantische Darstellung aus der Zeit des Clevischen Erbfolgestreites.

64. Bodmann, F. J. Rheingauische Alterthümer, oder Landes- und Regiments-Verfassung des westlichen oder Niederrheingaues im mittlern Zeitalter. 4. Mainz 1819. 2 Theile.

65. Boisserée, Denkmale der Baukunst am Niederrhein vom 7. bis 13. Jahrhundert. München 1833.

66. Bondam, P., Verzameling van onuitgegeevene stukken tot opheldering der vaderlandsche historie. Utrecht 1779—1781. 5 Theile. (Werthvolle Beiträge für die Geschichte Gelderlands vom Jahre 1576—1578.)

66a. Bondam, P., Charterboek der hertogen van Gelderland en graaven van Zutphen. Utrecht 1783—1809. 4 Abtheilungen (Hauptquellenwerk für die älteste Geldernsche Landesgeschichte, das durch den Tod des Herausgebers mit dem Jahre 1286 abgebrochen ist).

67. Bongard, Dr., Wanderung zur Neandershöhle, eine topographische Skizze etc. 1820.

68. Borheck, Dr. Aug. Christ., Professor an der Duisburgischen Universität. Geschichte der Länder Cleve, Mark, Jülich etc. nebst einer Geschichte der Stadt Duisburg am Rhein. Duisburg bei Helwing 1800. 8.

69. Borheck, Dr., Archiv für die Geschichte, Erdbeschreibung, Staatskunde und Alterthümer der deutschen Nieder-Rheinlande, Elberfeld 1800.

70. Börheck, Dr., Beiträge zur Erd- und Geschichtskunde der deutschen Niederlande. Köln 1803.

71. Bossart, P. A., Securis ad radicem posita, oder gründlicher Bericht, loco libelli, worin der Stadt Cölln a. Rhein Ursprung und Erbauung. f. Bonn 1779.

72. Braun, Georg, und Franz Hohenberg. Contrafactur und Beschreibung von den vornembsten Stätten der Welt. Gedruckt zu Cöln bei A. Hierath und Abr. Hogenberg. Im Jahre 1665. — 2 Bde. fol.

73. Braunschweig, Herzogs Ferdinand von, Operationen in dem Feldzuge 1758, nach der Schlacht bei Crefeld.

74. Brewer, Rechtsfälle und Verordnungen zum bergischen Landrecht und Verfassung. VII. Düsseldorf. 1796—1805.

75. Brewer, J. W., Vaterländische Chronik der Königl. Preuss. Rheinprovinzen im Allgemeinen und der Stadt Cöln insbesondere. 8. Cöln, 1825—28. 1., 2. Jahrgang zu 12 Heften.

76. Brewer, Geschichte der französischen Gerichtsverfassung vom Ursprung der fränkischen Monarchie. Düsseldorf 1835.

77. Brosii, J. Th. Juliae, Montiumque Comitum, Marchiorum et Ducum annalium a primis primordiis Tomi III. quos gener A. M. Mappius in ord. digessit, illorumque defectus supplevit. f. Coloniae 1731.

78. Bruin, Claas, Kleefsche en Zuid-Hollandsche Arkadia, of Dag-Verhaal van twee Reizen, in en omtrent die gewesten gedaan, in Dicht-Maat uitgebreid, verrykt met Aanteekeningen van den Heere L. Smids, M. Dr. Tweede Druk. Vermeerdert met Print-Verbeeldingen. T'Amsterdam, by Evert Visscher, Boekverkooper in de Dirk van Hasselt-Steeg. 1730. 8. (Mit vielen Kupfertafeln.)

79. Brüning, Ober-Bürgermeister, Elberfeld und seine bürgerliche Verfassung vom 15. Jahrhundert bis auf die neueste Zeit. Mit 1 Ansicht 1830.

80. Brüning, Ober-Bürgermeister, Die Gerichtsverfassung der Stadt und des Landgerichtsbezirk Elberfeld vom 16. Jahrhundert bis auf die neueste Zeit. Elberfeld 1835.

81. Brüning, Ober-Bürgermeister, Annalen der Stadt Elberfeld. 1814—1840.

82. Buggenhagen, Julius Ernst von, ehemaliger Kammer-Präsident, nachheriger Staats-Minister. Nachrichten über die zu Cleve gesammelten, theils römischen, theils vaterländischen Alterthümer und a

vorhandene Denkwürdigkeiten. Mit 22 Kupfertafeln und 13 eingedruckten Vignetten. Berlin, bei Friedrich Maurer 1795. 8.

83. Burney, the present state of music in Germany, the Nederlands and united Provinces. London 1773.

84. Bülletin des lois de la republique française et de l'empire français 1806 und 1813

85. Büsching, Handbuch für Hof und Staat, Berlin 1798.

86. Cadastre, Recueil methodique des lois et reglemens sur le cadastre ap. par le Ministre des Finances. Paris 1811.

87. Caesar, Julius, de bello Gallico.

88. Caesarius, Libri illustrium miraculorum et historiarum memorabilium (besonders über die Bergische und Kölner Gegend) ed. Köln 1470, 1591. 1599 und Antwerpen 1605.

89. Callenberg, Commentar über das Decret vom 12. Decbr. 1808 (Aufhebung der Leibeigenschaft etc. etc.) Münster 1811.

90. Carl Theodors, Pfalzgrafen bei Rhein, Churfürsten, zu Gülich, Cleve und Berg Herzogen etc., Denkmal auf fünfzigjährige Regierung und Vermählung. 4. München 1795 mit den Bildnissen des Jubelpaars.

91. Carstanien, Professor zu Duisburg, De vegetabilibus venenatis agri Duisburgensis. Duisburgi 1790.

92. Carstanien, Professor zu Duisburg, Enumeratio plantarum officinalium, quae circa Duisburgum crescunt, Duisburgi 1800.

93. Cernitius, Johannes. a) Assentio juris et successionis Sereniss. Domus Brandenburgicae in ducatus Gliviae, Juliae, Montium etc. etc. Berolini ex officina Rongiana, CIↃIXMCIV. b) Decem e familia Burggraviorum Nurenbergensium Electorum Brandenburgicorum icones ad vitam expressae, eorumque res gestae, una cum genealogiis fide optima collectae. Anno 1626, Wittenbergae apud heredes Selfisch.

94. Char, Fr., Geschichte des Herzogthums Cleve seit der ersten historischen Kenntniss bis auf unsere Zeit. Mit besonderer Rücksicht auf die Hauptstadt Cleve. In volksthümlicher Darstellung. Cleve und Leipzig. Verlag von Fr. Char. 1845. — 8.

95. Chronica der Durchlauchtigen, Hochgebornen Fürsten und Herren zu Gülich, Cleve und Berge etc. Darinnen ihr herrlicher und hochrühmlicher Anfang, Herkunft und Ursprung zu befinden. Darbey wunderschöne suspicia und gedenkwürdige Exempla ihres Lebens erzehlet werden. Mit erklerung, wie ein Herr den anderen succediret, Wie sie gelebet, Regieret, Gekrieget und Triumphiret, Auch wie sie dieses Leben selig beschlossen haben. Dem Hochlöblichen Fürstlichen Hause, zu Gülich etc. zu ehren und der Landschaft zum Gedächtniss und gutem Exempel in Druck gegeben durch M.

96. Chronica, die, van der hilligen Stat Coellen, off dat Tzytboich van den geschichten der vergangen Jairen in duytschen landen und sunderlinge der heilger Stat Coellen und yrer busschove. f. Coellen (1499).

97. Clarenbachs und Fliestedens Märtyrthum. Schwelm 1829.

98. Cluverius, Germania antiqua. 1625 lib. II.

99. Cöln, der H. Freyen Reichs-Stadt, statuta und concordata, durch Werl. C. Betzdorpium ordentlich beschrieben. 4. 1570.

100. Cöln, eyns Erwirdigen Dhomcappittels zu, Christliche und catholische gegenberichtung wider das Büch der geanter Reformation, so den Stenden

des Ertzstiffts Cöllen uff junxsten Landtage zu Bonn vorgehalten. f. Coloniae 1544.

101. Cöln, Historisch-geographische Beschreibung des Erzstiftes. Eine nöthige Beilage zu C. R. Büschings Erdbeschreibung. 8. Frankfurt 1783.

102. Cölnischen, der, Kirche, Religionsgeschichte unter dem Abfall der zwei Erzbischofe und Kurfürsten Herman Grafen von Wied und Gebhard Grafen von Truchsess Aus dem Lateinischen des A. Meshovs und M. v. Isselt übersetzt von F. B. Neuwirth. 12. Cöln 1764.

103. Conversationslexicon für bildende Kunst. (Fragment.) Leipzig, 1843. (2 Bde.)

104. Correspondenz-Blatt des Kunst-Vereins für die Rheinlande und Westphalen. Von Januar 1845 bis zur Gegenwart. Düsseldorf, Stahl'sche und Voss'sche Buchdruckerei.

105. Coutelle, K. Elberfeld, topographisch-statistische Darstellung 1853.

106. Daniels, Beschreibung der Schwert-, Messer- und übrigen Stahlfabriken zu Solingen. Düsseldorf 1808.

107. Daniels, V. und Bormann, Uebersicht der Gesetze und Verordnungen aus der Zeit der Fremdherrschaft. Köln 1833 bis 1845.

108. Dechen, von, Geognostische Karte der Rheinprovinz und Westphalen.

109. Dechen, von, Sammlungen der Höhenmessungen in der Rheinprovinz. Bonn 1852.

110. Dederich, V., Gymnasial-Oberlehrer am Gymnasium in Emmerich, Beiträge zur römisch-deutschen Geschichte am Niederrhein: das Leben des h. Willibrordus nach Alcuin nebst erläuternden und ergänzenden Anmerkungen. Zum Besten des Reparatur-Baues der Münsterkirche zu Emmerich herausgegeben. Emmerich 1850, Druck und Commissions-Verlag von J. L. Romen. kl. 8.

111. Dederich, A., Oberlehrer. Zur Urgeschichte von Emmerich, 33 Artikel, enthalten im Emmericher Bürgerblatt vom 9. November 1851 bis zum 28. October 1852.

112. Dederich, A., Oberlehrer, Geschichte der Römer und der Deutschen am Niederrhein, insbesondere im Lande der Schamaver oder Hamerlande. Mit einer lithographirten Karte des südlichen Hamelandes und der Rheinbetten in den verschiedenen Jahrhunderten. Emmerich, J. L. Romen. 1854. 8.

113. Dederich, Oberlehrer, Geschichte von Emmerich bis zur Erhebung zur Reichsstadt. Ein öffentlicher Vortrag am 28. März 1858 zu Emmerich gehalten. Abgedruckt im Emmericher Bürgerblatt 1859. Nr. 102, 104. Jahrg. 1860. Nr. 1—5.

114. Dederich, A., Oberlehrer, Das Bombardement der Franzosen auf Emmerich am 6. und 9. November 1794. Emmericher Bürgerblatt 1862. Nr. 102, 103.

115. Dederich, A., Oberlehrer, Der Emmericher Goliath (Belagerung von Emmerich in den Jahren 1515 und 1521.) Emmericher Bürgerblatt 1863. Nr. 3 und 4.

116. Dederich, A., Oberlehrer, Die Gräfin von Wartenburg oder Katschen Rickers aus Emmerich. Emmericher Bürgerblatt 1863 Nr. 19—21.

117. Dederich, A., Oberlehrer, Kriegsereignisse in und um Emmerich in den Jahren 1598 und 1599. Emmericher Bürgerblatt 1863 Nr. 9—13.

118. Deichwesen am Niederrhein, Zusammenstellung sämmtlich Gesetze über dasselbe. Rees 1854.

119. Denkschrift über die Anlage einer Eisenbahn zwischen Düsseldorf und Elberfeld. Düsseldorf 1837.
120. Denkwürdigkeiten (Original-) eines Zeitgenossen vom Hofe Johann Wilhelms III., Herzogs von Jülich, Cleve, Berg. Nebst einem Anhange von Original-Briefen und Verhandlungen, betreffend den Prozess der Herzogin Jacoba. Düsseldorf bei J. H. C. Schreiner 1834. 8.
121. Diesterweg, Lebensfrage der Civilisation. Essen 1836.
122. Dieterici, Dr. F. W. und Hellwing Dr. E., Mittheilungen des statistischen Büreaus in Berlin. Berlin, Druck und Verlag von E. S. Mittler & Sohn. 1848 ff.
123. Dillenburger, Dr. W., Geschichte des Gymnasiums zu Emmerich. Abth. 1. Programm des Gymnasiums vom Herbst 1846. Abth. 2. vom Jahre 1592—1624 im Herbstprogramm 1848. Abth. 3. von 1624 bis 1811 vom Oberlehrer Dr. J. Klein Herbstprogramm 1853.
124. Diöcese Münster, Handbuch der. Münster von 1860 ab.
125. Driesen, Dr. Ludwig, Gymnasial-Lehrer. Prinz Moritz von Nassau-Siegen, Kurbrandenburgischer Statthalter von Cleve und Mark. Rede zur Feier des Allerhöchsten Geburtstages Sr. Majestät des Königs Friedrich Wilhelm IV. im Königl. Gymnasium zu Cleve am 15. October 1846. Cleve und Leipzig. Verlag von F. Char. 8.
126. Driesen, Dr. Ludwig, Leben des Fürsten Johann Moritz von Nassau-Siegen, General-Gouverneurs von Niederländisch Brasilien, dann kurbrandenburgischen Statthalters von Cleve, Mark, Ravensberg und Minden etc. mit Facsimile und einer Steintafel. Berlin 1849. Deckersche Geheime Ober-Hofbuchdruckerei. 8.
127. Dohm, Denkwürdigkeiten meiner Zeit oder Beiträge zur Geschichte von 1778 bis 1806. Lemgo 1819.
128. Dorsch, Statistik des Roerdepartements, (eine ausführliche) 1804. (Eine kürzere Statistik dieses Departements erschien 1804 von Schmidt.)
129. Dorow, Denkmale germanischer und römischer Zeit in den Rheinisch-Westphälischen Provinzen, Stuttgard 1823.
130. Duchesne, Histoire genealogique des maisons de Luxemburg et Limburg.
131. Düsseldorf und seine Umgebungen. — 1840.
132. Düsseldorfer Wochenblätter. 4. — 1769 bis 1815 incl.
133. Eckertz und Roever, Die Benedictiner-Abtei M. Gladbach. Cöln 1853.
134. Edicten. Wiederholung wegen der in Jülich und Berg üblichen Steuer-Kollekte. Düsseldorf 1728.
135. Eichhoff, Historisch-Geographische Beschreibung des Erzstifts Köln. Frankfurt 1783.
136. Eichhoff, Topographisch-statistische Darstellung des Rheines. Köln 1814.
137. Elberfeld und Barmen. Beschreibung und Geschichte beider Orte nebst einer Schilderung ihrer Industrie und einem Blick auf die Bergische Landesgeschichte, sowie auf Zielpunkte zu kleinen Ausflügen. Illustrirt mit Ansichten des Thals. 1862.
138. Ellerische Societeit, Oorspronk der, Amsterdam 1752.
139. Emmerik het juichende over den herstelden vrede, gesloten te Hubertsburg in Saxen de XV van Sprokkelmaand MDCCLXIII. Te Amsterdam by Pieter Jan van Entrop, Boekverkoper op de hoek van de Heeregracht an A. Konings Plyn. — 4.

140. Engel, Dr. Ernst, Zeitschrift des Königl. Preussischen statistischen Bureaus zu Berlin. Vom 1. October 1860 anfangend. Verlag der Königl. Geheimen Ober-Hofbuchdruckerei. (R. Decker.)

141. Engels, Versuch einer Geschichte der religiösen Schwärmerei im Herzogthum Berg. Schwelm 1826.

142. Ennen, Dr. L. Geschichte der Reformation in der alten Erzdiöcese Köln.

143. Ennen, Dr. L. Frankreich und der Niederrhein, oder Geschichte von Stadt und Kurstaat Cöln seit dem 30jährigen Kriege bis zur französischen Occupation.

144. Ennen, Dr. L. Geschichte der Stadt Cöln. — 1863. 1. Band. Cöln und Neuss bei L. Schwann.

145. Erichius, Adelar, Pfarrer zu Andersleben an der Gehr. Gülichsche Chronik; darinnen der uhralten hochlöblichen Grafen, Marggrafen und Hertzogen von der Mark, Gülich, Cleve, Bergen etc. Ankunfft, Genealogie, Stamm- und Geschlechtsregister, Aussbreitung, Succession, Veranderung, fürnembliche Thaten zu Friedes- und Kriegs-Zeiten neben des Nieder-Rheingebäudes, Item der Städte, auch angrenzenden Provinszen und Lande, uhralten und newen merkwürdigen Geschichten in 7 unterschiedlichen Büchern ordentlich beschrieben, und biss in das 1610 Jahr continuirt worden. Mitsampt beygefügter geographischer Landes-Chart der Fürstenthümer Gülich etc. Auss aller Hand alten und newen Monumenten, Historien und Chronik-Büchern mit Fleiss aufgesucht und zusammen getragen. Dabei eine richtige Genealogie oder Jahrrechnung aller hie in beschriebener Händel und Historien. MDCXI. In Verlegung Jacob Apels und Thomä Schürers Buchf. in Leipzig. — folio.

146. Ernst, Kanonich zu Klosterrath. Abhandlungen über die historische Chronologie der rheinischen Herzoge, Erzbischöfe und Pfalzgrafen, sowie der Dynastien Geldern, Zütphen, Jülich, Cleve, Berg, Mark, Heinsberg-Fauquemont, Ravensberg, Veldenz und Egmond, welche in der bekannten Art de verifier les dates des faits historiques (3 Ed. Paris 1787 fol., nouv. Ed. Paris 1819 oct.) abgedruckt sind.

147. Erzdiöcese Cöln, Handbuch der. Cöln von 1846 ab.

148. Eskes, Henr. Gualt., Kanunnik te Rees, Historie van het Land van Cleve. Met een kleine Beschryving van alle Steden, Dorpen, Kloosters en Kasteelen, benevens eenen Aanhang van Gelderland, Meurs, Mark en Ravensteyn, gedrukt en te koop tot Gelder, by N. Schaffrath etc. 4.

149. Essellen, M. F., K. Pr. Hofrath und Pr.-Lieut. a. D., Uebersicht der Geschichte der Grafschaft Mark. Zur Jubelfeier der Vereinigung der Grafschaft Mark mit dem Brandenburg-Preussischen Staate. Hamm, G. Grote 1859. 8.

150. Essendiensa, acta worin enthalten: Die Veranlassung des in der evangelisch-lutherischen Gemeine der Stadt Essen anno 1701 entstandenen und bis 1705 continuirten Kirchenstreites. 2. Die von H. J. Mercker, Pastor daselbst, vorgetragenen streitigen Lehrsätze. 4. Mülheim am Rhein 1706.

151. Essensche Kirchen- und Predigerordnung von 1691.

152. Eversmann, (märkischer Fabriken-Commissar), Die Eisen- und Stahlerzeugung zwischen Lahn und Lippe. Dortmund 1804.

153. Eversmann, Regierungs- und Baurath, Karte des Niederrheins und dessen zweimeiliger Umgegend, im Massstab von 1 : 25,000. 9 Blätter 183⅛.
154. Ewichius, Vesaliae descriptio. Ves. 1668.
155. Fabri u. Hammerdörfer, Historisch-geographische Monatsschrift, 1788.
156. Fabricius, J. W. R., Superintendent, Geschichtliches über die evangelische Bestimmung des Gymnasiums und der Studienstiftungen zu Moers. Moers 1853. Verlag der Filder Buchhandlung.
157. Facti species, actenmässige. I. S. Sr. Churfürstlichen Durchlaucht zu Pfalz ca. Ihre Churfürstliche Durchlaucht und ein hochwürdiges Thumb-Kapitel zu Cöln, citationis Kaiserswerth betr., Düsseldorf 1722.
158. Fahne, A., Die Düsseldorfer Malerschule in den Jahren 1834, 1835 und 1836. Düsseldorf 1837, J. H. C. Schreiner.
Fahne A., Meine Schrift: „Die Düsseldorfer Malerschule" und ihre Gegner. Ebenda 1837, bei J. H. C. Schreiner. 8.
159. Fahne, A., Geschichte der adligen Familie von Stommel in ihren verschiedenen Linien am Rhein, in Hessen und der Wetterau. Mit Wappen und anderen Abbildungen. Düsseldorf 1842. folio.
160. Fahne, A., Geschichte der cölnischen, jülichschen und bergischen Geschlechter in Stammtafeln, Wappen, Siegeln und Urkunden. Erster Theil. Stammfolge und Wappenbuch mit 1000 Holzschnitten, 200 lithographirten Siegelabbildungen, Häuseraufrissen, dem Bildniss des Verfassers etc., A—Z. 1848, Cöln und Bonn, bei J. M. Heberle folio.
161. Fahne, A., Das fürstliche Stift Elten aus authentischen Quellen. Bonn, Brüssel und Cöln, Heberle'sche Buchhandlung 1850. 8.
162. Fahne, A., Geschichte der cölnischen, jülichschen und bergischen Geschlechter, einschliesslich der neben ihnen ansässig gewesenen clevischen, geldrischen und mörsischen, in Stammtafeln, Wappen, Siegeln und Urkunden. Zweiter Theil. Ergänzungen und Verbesserungen zum ersten Theil. Stammfolge und Wappenbuch der clevischen, geldrischen und mörsischen Geschlechter. A—Z. Mit 600 neuen Familien, mehr als 600 in Holz geschnittenen Wappen und der Abbildung des von Reinhard v. Dassel erbauten erzbischöflichen Palastes zu Cöln. Cöln und Bonn, bei J. M. Heberle (H. Lempertz) 1848. folio.
163. Fahne, A., Der Carneval, mit Rücksicht auf verwandte Erscheinungen. Ein Beitrag zur Kirchen- und Sittengeschichte. Cöln und Bonn, 1854. 8.
164. Fahne, A., Die Grafschaft und freie Reichsstadt Dortmund, erster Band, auch unter dem Titel: Die Dortmunder Chronik mit Urkunden und Wappen-Abbildungen. Ebendas. 1854. 8.
165. Fahne, A., Die Grafschaft und freie Reichsstadt Dortmund, zweiter Band, auch unter dem Titel: Urkundenbuch der Grafschaft und freien Reichsstadt Dortmund. 1. Abtheilung. Ebend. 1855. 8.
166. Fahne, A., Die Grafschaft und freie Reichsstadt Dortmund, zweiter Band, auch unter dem Titel: Urkundenbuch der Grafschaft und freien Reichsstadt Dortmund, 2. Abtheilung, Ebendas. 1857. 8.
167. Fahne, A., Die Grafschaft und freie Reichsstadt Dortmund, dritter Band, auch unter dem Titel: Statutarrecht und Rechts-Alterthümer der freien Reichsstadt Dortmund mit einer Ansicht der Stadt aus der Vogelperspective vom Jahr 1600. Ebendas. 1855. 8.
168. Fahne, A., Die Grafschaft und freie Reichsstadt Dortmund, vierter Band,

auch unter dem Titel: Die verschiedenen Geschlechter Stecke, Beuerhaus' Entwurf, Niederhofs Memorabilien, Nachträge zu Chronik und Urkundenbuch. Ebenda 1859.

169. Fahne, A, Die Herren und Freiherren v. Hövel I., 1. Abth., auch unter dem Titel: Geschichte der verschiedenen Herren von Hövel, mit vielen Portraits, Wappen, Siegeln und Musikbeilagen. folio.

170. Fahne A., Die Herren und Freiherren v. Hövel I, 2 Abth., auch unter dem Titel: Geschichte und Genealogie derjenigen Familien, aus denen die Herren von Hövel ihre Frauen genommen haben, mit fast 300 Grabmalen, Wappen und mehr als 250 Stamm- und Ahnentafeln. Ebenda 1860. folio. In diesem Werke findet sich die Geschichte von 24 verschiedenen Familien von Hövel, ferner der Geschlechter Berken, Berswordt, Borre, Brockes, Brömse, Bronckhorst, Buckhorst, Corff, Cunow, Cappel, Cluver, Doetinchem, Dorne, Dücker, Fürstenberg, Grothaus, Hachenberg, Hanxleden, Heiden, Heigen, Holdinghausen, Kerckering, Kettenburg, Klepping, Köhler, Köhne, Lafferdes, Leite, Lüdinghausen, Lüneburg, Melman, Morian, Nagel, Neheim, Neuhof, Oer, Oynhausen, Pape, Petersen, Raesfeld, Recke, Rodenberg, Romberg, Schaphusen, Schilling, Schorlemmer, Schücking, Schwansbell, Sloet, Spiegel, Stecke, Stottebrügge, Suderman, Swaefken, Valcke, Voss, Varendorp, Warmeböcken, Wencker, Werdt, Wenge, Wittekind, Wickede, Wistrate, Wrede, Wulf, Wullen, Wyck, Wylach und vieler andern.

171. Fahne, A., Die Herren und Freiherren von Hövel, zweiter Band. Urkundenbuch mit Siegeln, Notariats- und Wasserzeichen und einer Autographen-Tafel. Ebenda 1856. folio.

172. Fahne, A., Desselben Werkes dritter Band, auch unter dem Titel: Gotthard V. von Hövel Chronik und seine und seines Vetters Gotthard VIII. v. Hövel Streitschriften. Ebenda 1856. folio.

173. Fahne, A., Schloss Roland, seine Bilder-Gallerie und seine Kunstschätze, mit Kupferstichen, Lithographien und Holzschnitten von Ernst Fröhlich, T. W. Janssen, Wilhelm Krafft und Anderen, so wie mit den Monogrammen der Künstler. Ebenda 1853. 4.

174. Fahne, A., Chroniken und Urkundenbücher hervorragender Geschlechter, Stifter und Klöster. 1. Band. Urkundenbuch des Geschlechts Meschede mit einem vollständigen Register, vielen Siegeln, Wappen und einer Ansicht auf 27 Tafeln. Cöln 1862. 8.

175. Fahne, A., Die Dynasten Freiherrn und jetzigen Grafen von Bocholtz, erster Band, 2. Abtheilung, auch unter dem Titel: Geschichte und Genealogie derjenigen Familien, aus denen die Herren von Bocholtz ihre Frauen genommen haben, mit mehr als 500 Wappen, Grabmalen und ebensoviel Stamm- und Ahnentafeln. Ebenda 1858. folio. Dieser Band enthält die Geschichte der Geschlechter Asseburg, Belinghausen, Bentink, Biland, Boedberg, Boenen, Bree, Brede, Brempt, Brenken, Brochhausen, Buschfeld, Cortenbach, Dript. Droste, Erp, Eyck, Eyl, Friemersheim, Galen, Geldern, Goor, Gymnich, Groesbeck, Gryn, Hatzfeld, Haxthausen, Heidhausen, Hoemen, Hörde, Horrick, Hoensbroeck, Hovelich Hucking, Hund, Ingenhoven, Ketzgen, Krickenbeck, Lauwick, Mansfeld, Merfeld, Merwyk, Meschede, Metternich, Moers, Münster, Niehausen, Ollmüssen, Plettenberg, Pollart, Proyd, Sand. Sarwerden, Schade, Senden, Spede, Spee, Varrick,

Vellbrück, Vincke, Wachdendonc, Weichs, Westerholt, Westphalen, Wittenhorst, Wyenhorst und Notizen über viele hundert andere.

176. Fahne, A, Die Dynasten, Freiherren und jetzigen Grafen v. Bocholtz, zweiter Band, auch unter dem Titel: Urkundenbuch, mit mehr als 300 Illustrationen. Ebenda 1860. folio.

177. Fahne A., Die Dynasten, Freiherren und jetzigen Grafen von Bocholtz, dritter Band, auch unter dem Titel: Chronica Abbatiae Gladbacensis, mit Wappen und sonstigen Illustrationen. Ebenda 1856. folio.

178. Fahne, A., Die Dynasten, Freiherren und Herren von Bocholtz, vierter Band, auch unter dem Titel: Die Aufschwörungen, Grab- und Denkmale der gräflichen Familie von Bocholtz, sammt den Aufschwörungen und Ritterzetteln des Ober-Quartiers von Gelderland, einer historischen Einleitung und einer Anleitung die alten Ahnentafeln auf jetzige Formen zurückzuführen. Mit circa 900 Wappen und der Abbildung des Bocholtzer Altars im Dome zu Münster. Ebenda 1857. folio.

179. Fahne, A., Geschichte der westphälischen Geschlechter unter besonderer Berücksichtigung ihrer Uebersiedelung nach Preussen, Curland und Liefland, mit fast 1200 Wappen und mehr als 1300 Familien. Ebenda 1858. folio.

180. Fahne, A., Geschichte der Grafen, jetzigen Fürsten zu Salm-Reifferscheid, nebst Genealogie derjenigen Familien, aus denen sie ihre Frauen genommen. Mit Siegeln, Ansichten von Schlössern etc., zweiter Band, auch unter dem Titel: Codex diplomaticus Salmo-Reifferscheidanus cum multis sigillis et tabulis lithographicis et xylographicis. Ebenda 1858. folio.

181. Färber, Beiträge zur Kenntniss des gewerblichen und commerciellen Zustandes der Preussischen Monarchie. Berlin 1829.

182. Feuerordnung, revidirte allgemeine für das Grossherzogthum Berg vom 5. September 1810.

183. Fiedler, Dr. Franz, Professor, Geschichte und Alterthümer des untern Germaniens oder des Landes am Niederrhein aus dem Zeitalter der römischen Herrschaft. Erstes Bändchen, römische Denkmäler der Gegend von Xanten und Wesel am Niederrhein. Essen bei G. D. Bädeker 1824. 8. (Mit einer Karte und 4 Kupfertafeln).

184. Fiedler, Dr. Franz, Die Verurtheilung und Hinrichtung der elf Preussischen Offiziere vom Schillschen Korps durch die Franzosen zu Wesel den 16. Septbr. 1809. Zur Erinnerung an Schill und seine Gefährten bei der Enthüllung des auf ihren Gräbern errichteten Denkmals am 31. März 1835. Nebst Abbildung des Monuments. Wesel, Beckersche Buchhandlung 1835. 8.

185. Fiedler, Dr. Franz, Antike erotische Bildwerke in Houbens römischem Antiquarium zu Xanten, abgebildet auf 5 Steindrucktafeln und erläutert. Xanten 1839 gr. 4,

186. Fiedler, Dr. Franz, Aus der Geschichte des clevischen Landes vor und nach dem 25. März 1609. Eine Denkschrift zur Erinnerung an die vor 250 Jahren erfolgte Besitznahme des Herzogthums Cleve durch Johann Sigismund, Kurfürsten von Brandenburg und an die am 16. Juni 1609 geleistete Huldigung. Im Auftrage des Central-Fest-Comites verfasst. Nebst einer Abbildung der dem Kurfürsten in Cleve zu errichtenden Statue. Wesel gedruckt bei A. Bagel 1859. 8.

187. Fiedler, Franz, Dr. Solemnia saecularia Ducatus cliviensis ante hos ducatos et quinquaginta annos ab Joanne Sigismundio electore Brandenburgico hereditatis jure accepti potentissimo et clementissimo domine Guilielmo regis principi Borussiae Friederici Guilielmi IV. fratris et regis augustissimi nomine regnati venerabunda gratulantur Gymnasia ducatus Clivensis quatuor: Clivense, Duisburgense, Embricense, Vesaliense ante D. XV. Kal. Jul. MDCCCLIX. — 4.

188. Fiorillo, Geschichte der zeichnenden Künste, Hannover 1817.

189. Fischer, J. W., Erbpachtsverhältniss der Haus- und Gartenplätze im Wupperthal, Barmen 1833.

190. Fischer, Joh. Wm., Beiträge zur Geschichte von Barmen. Zweites Heft. Die Gemarkentheilung, Gründung des Hauptortes Gemarke. Barmen 1833.

191. Fischer, Geschichtliches aus und über Isselburg, nebst einigen geschichtlichen Nachrichten über die evangelische Gemeinde daselbst. Wesel 1860.

192. Fleurigeon, Code administratif, Paris 1809. art. autorité, commune.

193. Förster, Dr. Ernst, Geschichte der deutschen Kunst. 5 Bde. mit 57 Stahlstichen. 1851—60. in 8. Leipzig bei F. O. Weigel.

194. Forster, Ansichten vom Niederrhein, Berlin 1793.

195. Fragmente zur Kenntniss und Würdigung des Grossherzogthums Berg, vorzüglich über den Industriestand 1811.

196. Fredou, J. V. de la Bretonniere, Observations raisonnées sur l'art de la peinture appliquées sur les tableaux de la Gallerie electorale de Düsseldorf. 8. Düsseldorf 1776.

197. Fucker, M. Dit is der Koninglicher richsdach in der hilligen Stat Coellen up dem Ryne gehalden is worden. In dem jair unss heren MCCCCC und V up den XIX dach Mey. 4. Coellen 1505.

198. Funke, Dr. F. Ph. in Verbindung mit dem Bürgermeister R. Pfeiffer. Geschichte des Fürstenthums und der Stadt Essen. Ein Beitrag zur Geschichte Rheinland-Westphalens. Mit Urkunden und einer Karte. Mülheim a. d. Ruhr. v. Kamp. 1848.

199. Füssli, Die wichtigsten Städte am Nieder- und Mittel-Rhein, mit Bezug auf alte und neue Werke der Architektur, Sculptur und Malerei. Zürich und Winterthur 1843.

200. Gallery, the Düsseldorf, descriptive catalogue. London 1793. (Prachtwerk.)

201. Gallerie, die Düsseldorfer, Eine historische Darstellung des Ursprungs, der Vervollkommnung und Schicksale dieser Gallerie, mit Entwickelung des Rechts des Herzogthums Berg und der Stadt Düsseldorf insbesondere auf deren Wiederbesitz. 8. Düsseldorf 1818.

202. Gallerie de Düsseldorf, Catalogue de la, 1805.

203. Gau-Eintheilung, über die, sehe man Annales Bertiniani. Freherus Corpus Hist. Franc. — Chronicon Gottwicense. Cluverii Germ. ant. Cremer Academische Beiträge III. S. 3. 170. — de Roches, Memoire sur etc. les limites des differentes contrées etc. de 17 provinces de pays bas. Bruxelles 1771. Valerius Notitia Galliarum. Lindenbrog scrip. rer. sept. 80. Urk. S. 180.

204. Gebhardts, Erzbischoffs zu Cölln, Ausschreiben und Gründl. warhaffter Bericht, (die Freylassung der waren christl. Religion Augspurg. Confession betreffend, und was uns in Ehelichen Stand zu begeben bewegt.) 4. (Arnsberg.) 1583.

205. Geck, H., Die Abteikirche zu Werden, historisch-architektonisch dargestellt. Essen bei G. D. Bädeker 1856. Mit einer die Abteikirche darstellenden Vignette.
206. Gegenbeweis, vollständiger, dass der zu Kaiserswerth erhobene Churcöllnische Licent kein Zubehör des Kaiserswerther Zolles sei. etc. 1770.
207. Gelenii, Aeg., Vindex libertatis ecclesiasticae et S. Martyr S. Engelbertus Archiepiscopus Coloniensis Princ. Elector, una cum brevi suae aetatis annalium, nobil. familiarum et monumentor. Agrippinensium editione. 4. Coloniae 1633. c. icon.
208. Gelenius, Aegidius, de admiranda sacra et civili magnitudine Coloniae Claudiae agrippinensis Augustae Ubiorum urbis. Coloniae 1645.
208. Gemälde-Gallerie, Städtische, zu Düsseldorf. Beschreibendes Verzeichniss derselben. 1857.
209. Germanien unter den Römern mit der auch in dem Atlas der alten Welt vorkommenden Karte. Nürnberg 1824.
210. Gerichtlicher Prozess. Des Hertzogen Wilhelm zu Gülich, Cleve und Berge, Graven zu der Mark und Ravensberg etc. Ordnung und Reformation des gerichtlichen Prozess, sampt erklärung etlicher Fälle, so sich gemeinlich zutragen wie es damit fürter in unsern Fürstenthumben und Landen Gülich und Berg gehalten, auch darin geurtheilt und erkandt werden soll, im Jare Tausend fünfhundert und fünff und fünffzig ausgangen. Dergleichen wie es an unseren Manhäusern in Lehnsachen zu halten, neben dem Edict, so wie hiebevor in bestimpten unseren Landen ausgehen lassen. Mit Röm. Kays. Minist. Gnaden und Privilegio in zehen Jaren nit nachzudrucken. — Ohne Druckort und Jahreszahl. Doch steht am Schlusse: gegeven tho Gülich den 10. Octobris Anno 1554. folio.
211. Geschichte, die, der Bleicherzunft oder Garnnährung im Wupperthal von 1527 bis 1811. (In den Elberfelder Kreisblättern Nr. 2. 3. 7. 8. 9. 10 und 11 pro 1861.)
212. Geschichtliche Beleuchtung der Ansprüche der evangelischen Gemeinde Reusrath an das Kirchliche Gebiet der Stadtgemeinde Opladen, veranlasst durch die beabsichtigte Constituirung einer eigenen evangelischen Gemeinde daselbst. Als Manuscript gedruckt. Opladen 1861. Druck von C. Th. Schneider.
213. Geschichte von Moers. Im Duisburger Intelligenzblatt von 1796.
214. Geschichte, zur, des Wupperthals. (In den Kreisblättern für die Kreise Elberfeld, Barmen und Mettmann pro 1862. Nr. 4 bis incl. 10. 66. 67. 69 bis incl. 72. 74 bis incl. 77.
215. Gesetz-Bülletin des Grossherzogthums Berg. 1807—1813.
216. Gesetzgebung und Rechtspflege, Niederrheinisches Archiv für: Köln 1817 u. fg.
217. Gesinde-Ordnung, Königl. Preuss., Clev-, Meurs- und Märkische in den Städten. De Dato Berlin, den 7. August 1753. Cleve, J. R. Sitzmann, Hof-Buchdrucker. 4.
218. Gherwen, P. F. G. van, Historie van Marien-Boom. 8. Embrik. 1711.
219. Görres, J., Rheinischer Merkur, von dem Jahre 1814 und 1815. f.
220. Gouvernementsblatt, bergisches. 1814 bis 1816.
221. Grabbe, Das Theater zu Düsseldorf. Düsseldorf 1835.
222. Graeff, S. E., Chronologische Sammlung der Rheinpreussischen Rechtsquellen mit Ausschluss der fünf Gesetzbücher. Trier 1859.

223 Graminäus, Die Jülichsche Hochzeit 1587.

224. Gravaminum religionis (summarische Wiederhohlung) deren Römisch-Katholischen im Fürstenthumb Cleve und Graffschafften Mark und Ravensberg, junctis additionalibus novis (ohne Druckort und Jahreszahl.) folio.

225. Greck, de, Leben des Aegid. Gelenius, Köln 1835

226. Gregor von Tours, Gesta francorum und Fredegar. Paris 1699.

227. Grossherzogthum Berg, Kaiserliches Decret über die Eintheilung desselben. Düsseldorf 1809.

228. Grote, C. W., Historisch-geographisch-statistisch-literarisches Jahrbuch für Westfalen und den Niederrhein. 8. Coesfeld 1817—18.

229. Grube, Kreiskarten des Regierungs-Bezirks Düsseldorf, Krefeld 1834.

230. Gruteri, Inscript. Romanae. Amstelod. 1707.

231. Gülich- und Bergischer Landstände, Abdruck der wider Ihre Churfürstliche Durchlaucht zu Pfalz als Herzog zu Gülich und Berg pro et contra gepflogener Handlungen. f. Cölln 1721.

232. Haas, Repertorium der französischen Gesetzgebung in den 4 neuen Departements, Trier 1821.

233. Hageau, Ueber den Nordkanal in Description du Canal de jonction de la Meuse au Rhin. Paris 1819.

234. Hagenberg, J. H., ehemaliger Kreis-Secretair in Cleve, Johanna Sebus. Ein Cultur- und Sitten-Gemälde in Folge des Göthe'schen Heldengedichts. Merseburg 1855 im Selbstverlage des Verfassers. kl. 8.

235. Hagenbuch, Joh. H. v., Gymnasii, quod Clivis est Regii, prorector. Sacrarii Principis id est antiquitatum clivensium sive Inscriptionum Bergendalensium Investigatio Prima de Hercule Saxsano cujus antiquitus in his oris consecratam inscriptionem, omnibus suis partibus expositam, et adjectis notis plenius illustratam, una cum praefixa Illustrissimi principis Mauritii Nassavii vita et gestis. Surati, Typis Hermannianis, MDCCXXXI. Kl. 8.

236. Hagenbuch, Joh. Henr. v., Eumenius Rhetor redivivus. In einem Gespräche, welches in dem Reiche der Todten von Steph. Vin. Pighio, Justo Lipsio und einer Umbra gehalten bei Anlass der renovirten Mittel-Porta in Cleve. Soest, gedruckt bei J. G. Hermanni 1733. 8.

237. Hamelmanni, historia renati Evangelii in aula Cliviensi etc. et urbibus etc., Lemgov 1711.

238. Hammerstein, F. W., Die Geschichte der Stadt Crefeld und ihres Bezirkes. Crefeld. Funke.

239. Handelskammern, Berichte der. zu Düsseldorf, Elberfeld, Solingen, Crefeld, Gladbach etc. von 1832 an.

240. Hansemann, Bericht über die Vorarbeiten und Verhandlungen wegen Weiterführung der rheinischen Eisenbahn von Cöln bis zur Landesgrenze bei Minden. Aachen 1842.

241. Hartstein, Dr. Professor, Amtlicher Bericht über die XVII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Cleve vom 27. August bis 1. September 1855. Bonn, Georgi 1856. 8.

241 a. Hasselt, G. van, Geldersche oudheden. I. deel. Arnhem 1806. (Nichts weiter mehr erschienen.)

241 b. Hasselt, G. van, Het hertogryk van den hertog van Gelre en zyn troon, schepter en Kroon. Arnhem 1821.
241 c. Hasselt, G. van, Oorsprong van het hof van Gelderland. Arnhem 1793.
241 d. Hasselt, G. van, Het oorspronkelyk schildery van Karel van Egmond, hertog van Gelre etc. uitgelegd. Harlem 1804.
241 e. Hasselt, G. van, Twee schetsen van Geldersche Klaarbanken van 't hooge gericht van Veluwe en Veluwezoom aan Engelanderholt. Arnhem 1805.
241 f. Hasselt, G. van, Stof vor eene Geldersche historie der heidenen. Arnhem 1805.
241 g. Hasselt, G. van, Bydragen vor de oude Geldersche maaltyden. Arnhem 1805.
241 h. Hasselt, G. van, Roozendaal als de prachigste besitzing van de Geldersche graaven en hertogen. Arnhem 1808.
242. Hauer, v., über Kommunalverfassung der Rheinprovinz, Köln 1833.
243. Hauer, Georg Freiherr von, Königl. Preuss. Landrath, Statistische Darstellung des Kreises Solingen. Cöln 1838, du Mont-Schauberg.
244. Haupt, Th. von, Die Düsseldorfer Gallerie, eine historische Darstellung etc. suum cuique. 1818.
245. Haupt, Th. von, Königl. Preuss. Kreisrichter, Jacoba, Herzogin zu Jülich, geborene Markgräfin von Baden. Biographische Skizze. Mit Kupfern. Coblenz 1820. 8.
246. Heinel, Eduard, Dr. der Philosophie, Pfarrer zu Tannsee bei Marienburg, Geschichte der Herzogthümer Cleve, Jülich und Berg bis zur Vereinigung mit dem Kurfürstenthum Brandenburg. Berlin 1841. Dunker und Humblot. 8.
247. Hellwing, Geschichte des Preussischen Staats, Lemgo 1834.
248. Hempel, R., Pfarrer, Geschichte der evangelischen Gemeinde zu Werden a. d. Ruhr. Zum Andenken an das 300jährige Jubiläum ihrer Stiftung. Werden bei C. D. Baedeker 1850.
249. Henz, Der Ruhrstrom und seine Schiffahrts-Verhältnisse. Essen 1840.
250. Heresbach, Klevischer Kanzler, de re rustica. Colon. 1570. (Reimpr. 1571 und 1573.)
251. Hermann, Sammlung der seit 1803 in Bezug auf Rheinhandel und Schifffahrt erschienenen Gesetze. Mainz 1820.
252. Hermens, F. P., Handbuch der in den Königl. Preussischen, zum General-Gouvernement vom Nieder- und Mittel-Rhein gehörig gewesenen Provinzen am linken Rheinufer bestehenden Forst-, Jagd- und Fischerei-Gesetzgebung. Aachen 1830.
253. Herrestorff, von, über die Erbfolge nach Leibeigenthumsrechten. Düsseldorf 1813.
254. Hild, Magazin für Handels- und Gewerbkunde, Maiheft 1803.
255. Hisgen, Gesetzes-Repertorium, Trier 1833.
256. Historia captivitatis innocentium civium Gochensium patriae et ducatus Clivensis, quae facta fuit anno 1615, et eorumdem liberationis ipsa dominica Passionis. 8. Coloniae 1719.
257. l'Histoire de la succession aux Duchée de Juliers et de Berg. Trad. de l'anglois et augm. de plusieurs piéces. 8. Amsterdam 1739. avec I charte et II tabl. genealog.
258. Historisch-politisch-geographisch-statistische und militairische Beiträge, die Königl. Preuss. und benachbarten Staaten betreffend, Berlin 1782—84.

259. Hocker, Nicolaus, Die Stammsagen der Hohenzollern und Welfen. Ein Beitrag zur deutschen Mythologie und Heldensage. I. Die Sage von der weissen Frau. II. Die Sage vom Schwanenritter. Düsseldorf, W. Kaulen. 1857. 8.

260. Hoffmann, J. G., Uebersicht der Bodenfläche und Bevölkerung des Preussischen Staats. Berlin 1819.

261. Hoffmann, J. G., Beiträge zur Statistik des Preuss. Staats. Berlin 1821.

262. Hoffmann, F., Uebersicht der orographischen und geognostischen Verhältnisse vom nordwestlichen Deutschland mit einem geognost. Atlas. Leipzig 1830.

263. Hondert-jaerigen triumph ofte jubilée verthoonende d'opkomste der stadt Geldre door den verslaegen draeck over de 800 jaeren, met de successie van voogden, graven ende hertogen tot desen tegenwoordigen tydt toe. Alsmede oock alle ghedenckweerdighe gheschiedenissen, besonderlyck van hondert jaeren herwaerts. Ruremonde by Leonhard Ophoven. 4. 1687. Von dem Superior des Karmeliten-Klosters in Geldern Taetgens (Petrus ab angelo custode.)

264. Hopfensack, Dr. Wilh., Professor. Genealogisches Gedenkblatt für das Clevische Jubelfest 1859. Darstellend die Abstammung aller jetzt lebenden Glieder des Königlichen Hauses und aller in dasselbe vermählten fürstlichen Personen von Herzog Adolph zu Cleve. Verlag von Fr. Char in Cleve.

265. Hopp, Egbert, der Rechten Licentiat und bei dem Clevischen Hofgerichte Advocat. Kurtze Beschreibung dess Landes sampt angehenkter Genealogie der Graffen und Hertzogen zu Cleve auss unterschiedenen so alten alss neuen Authoren und Geschichtbüchern zusammen verfasset. Gedruckt zu Cleve bei Tobias Silberling 1655.

266. Hopp, Egbert, (der beiden Rechten Licentiaat en advocaat vor het Hofgericht van Cleve.) Korte beschryving van het geheele land van Cleve met een bygevoegde Genealogie of Stamtafel van deszelfs graven en Hertogen en Opgave van de Hooge Machten van die tyd. Voormaalen uit verschiedene zo oude als nieuwe schryvers en geschiedenissen byeen vergadert. En al nu uit het Hoogduitsch in het Neerduitsch overgezet en met Aanmerkingen voorzien door een voornaam Rechtsgeleerde. Te Nymegen ter Drukkery van J. S. van Campen, Boekdrukker en Boekverkoper, 1783. 8.

267. Houben, P., Notar zu Xanten, Denkmäler von Castra vetera und Colonia Trajana, zu Ph. Houbens Antiquarium zu Xanten; abgebildet auf XLVIII colorirten Steindruck-Tafeln nebst einer topographischen Karte, mit Erläuterungen von Dr. Franz Fiedler, Professor am Gymnasium zu Wesel. Xanten 1839. gr. 4.

268. Hölterhoff, Eduard, Lehrer in Velbert, Vaterlandskunde, ein geographisches geschichtliches Handbuch, zunächst für die Bewohner der Preussischen Rheinprovinz. Verlag von Friedrich Amberger in Solingen 1841

269. Huse, Anton Siegfried Gotthold, Kurze, doch mit vielen hier unerwarteten Anmerkungen durchwebte Beschreibung zwoer von gebackener Erde sehr raren Schilder, aus dem zweiten Jahrhundert, nebst einer der allerältesten Kolonienmünze von gros Erz wie auch eines öfters nicht vorkommenden Denars Antonini des Frommen, welche beide erstere Alterthumsseltenheiten dem berühmten Stathalter Cornelio Tacito und dessen

Gemalin, einer Tochter Julii Agricolae, die über achtzehnhundert Jaren alte unike lateinische Familienmünze von Pergamus aber dem bekannten Marco Aemilio Lepido, die Kehrseite der erwähnten Silbermünz hingegen der Strand-Göttin Nehalenia, als Privatbeschützerin der See- und Handelsleute zugeeignet, und bei dieser Gelegenheit den Spruch Römer 12, 20. aus dem Religions-System des Gebers erklärt. Dessau und Leipzig in der Buchhandlung der Gelehrten. 1784. 8.

270. Humbracht, J. M., Die höchste Zierde Deutschlands und Vortrefflichkeit des deutschen Adels, vorgestellt in der Reichsfreyen Rheinischen Ritterschaft, auch aus derselben entsprossenen und angrenzenden Geschlechten, so auf hohen Stifftern aufgeschworen, oder vor 150 Jahren löbl. Ritterschaft einverleibt gewesen, Stammtafelen und Wapen. Grössten Theils durch G. Helwig treulich zusammen getragen. f. obl. Frankfurt a. M. 1707.

271. Hutsteiner, W., Polizei-Commissar und C. Rocholl, Stadtsecretair. Barmen in historischer, topographischer und statistischer Beziehung von seiner Entstehung bis zum Jahre 1841. Mit einer lithographirten Ansicht der Unterbarmer Kirche und ihrer Umgebung. Barmen 1841, bei F. Staats.

272. Hülsmann, Gesetze und Bekanntmachungen über das Elementarschulwesen im Regierungs-Bezirk Düsseldorf. Elberfeld 1833.

273. Hymmen, Beiträge II. Praecognita juris Geldrici.

274. Hymmen, Beiträge zur juristischen Litteratur.

275. Hymmen, Beiträge über Klevisches Privilegium nobilium von 1510 und Erläuterungen von 1713 und 1729.

276. Jacobi's, Fr. H., Werke, 6 Bände. Leipzig, 1812—1825.

277. Jacobson, Schauplatz der Zeugmanufacturen in Deutschland. Berlin 1776.

278. Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande. 1—27.

279. Janssen, Grafheuvelen der oude Germanen. Arnhem 1833.

280. Janssen, L. J. F., phil. theol. Doctor, Conservator bys ryksmuseum van oudheden te Leyden etc. Gedenkteekenen der Germanen en Romeinen aan den linken Oever van den Neder-Ryn, ontdeckt en opgeheldert. Met XVIII Platen en eene Kaart. Te Utrecht by Robert Natan 1836. 8.

281. Illing, Reg.-Rath, Handbuch für rhein-preussische Verwaltungsbeamte, Geschäftsleute und Kreis- oder Gemeinde-Vertreter. 2 Bde. Düsseldorf, H. Voss, 1862.

282. Isselt, M. de, De bello Coloniensi, libri IV. h. e. rerum ab electione G. Truchsesii in archiep. Coloniens. usq. ad recuperatam ab Ernesto Duce Bavariae Westphaliam, tota dioecesi gestarum, vera et succincta narratio. 8. Coloniae 1584.

283. Irren-Anstalt (Departemental-) zu Düsseldorf. Ordnung für dieselbe. 1826.

284. Jubiläum. Erinnerung an das 1050jährige Jubiläum des heiligen Ludgerus. Gefeiert zu Werden a. d. Ruhr vom 25. Mai bis 3. Juni 1860. Düsseldorf, W. Kaulen & Comp.

285. Julius, Jahrbücher der Straf- und Besserungs-Anstalten, Armenfürsorge etc. Berlin 1830/4.

286. Kalender, Kreis-, Niederrheinisch-Westphälischer. 12. Cöln. Jahrg. 1768—94.

287. Kamp, Ad. vom, Beschreibung der Begräbnuss weiland Herzog Johann Wilhelms von Jülich-Cleve-Berg. 1629.

288. Kamp, H. A. v., Das Schloss und die Herrschaft Broich.
289. Kamptz, v., Provinzial- und Statuarrechte der Preussischen Monarchie. Berlin 1828.
290. Kamptz, v., Annalen der inneren Staatsverfassung. 1817/35.
291. Kamptz, v., Jahrbücher der Preussischen Gesetzgebung und Rechtspflege.
292. Karsch, Ausführliche Spezification der Gallerie zu Düsseldorf. Düsseldorf ohne Jahr.
293. Karsten, Archiv für Bergbau und Hüttenwesen. Berlin 1818 (fortl.)
294. Karte der Römerstrassen am Niederrhein, mit Bezeichnung der noch jetzt kenntlichen Stellen, herausgegeben im lithographischen Institut des Major Kurts zu Berlin.
295. Karte, Flötz-, des Westphälischen Steinkohlen-Gebirges.
296. Karte, geognostische, des Regierungsbezirks Düsseldorf und der nächsten Umgebungen desselben in 12 Blättern.
297. Karte, Bergwerks- und Hütten-, des Westphälischen Ober-Bergamts-Bezirks.
298. Kayser, M. Joannes, P. L. C., Ev. Prediger in Cleve, Parnassus Clivensis oder Clevischer Musen-Berg und seine darauff gewachsene Poetische Frucht, nämblich hundert Anagrammata und zweihundert Epigrammata, bestehende in curieusen Erfindungen, Hoher Häupter und grosser Leute wie auch unterschiedlicher Länder und Städte Beschreibungen, remarquablen Erzählungen und Christlichen Vermahnungen. Sampt einem Anhang Lateinischer Inscriptionum. Auff einiger vornehmer Herren und guter Freunde Begehren dem Druck übergeben. Gedruckt zu Cleve bei Tobias Silberling, Hof-Drucker anno 1689. 8. Des Parnassus Clivensis oder Clevischen Musen-Berges zweiter Theil. — Des Parnassus Clivensis oder Clevischen Musen-Berges dritter Theil. 1704. 8
299. Keussen, Dr. H., Die Stadt und Herrlichkeit Crefeld. 1859 bei J. B. Klein. 4 Hefte erschienen (noch nicht vollendet)
300. Kindlinger, Münsterische Beiträge. Münster 1790.
301. Kindlinger, Fragmente über den Bauernhof. Dortmund 1812.
302. Kindlinger, Geschichte der deutschen Hörigkeit. Berlin 1819.
303. Kinkel, Geschichte der bildenden Künste. Bonn 1845.
304. Kirche, die Victors-, in Xanten. Geschichtliches und Beschreibendes nebst einer Ansicht der Stadt. Xanten 1851. 8.
305. Kirchen-Ordnung, Clev- und Märkische evangelisch-lutherische, I. Cor. 14. Vers 33. Gott ist nicht ein Gott der Unordnung, sondern des Friedens. Cleve gedruckt bei Tobias Silberling. 1687.
306. Kirchen-Ordnungen, der christlich Reformirten Gemeinden in den Ländern Gülich, Cleve, Berge und Mark; wie auch Religions-Vergleiche und Neben-Recessen nebst anderen dazu dienlichen Stücken, welche zwischen dem Herrn Friedrich Wilhelmen, Markgrafen zu Brandenburg und Churfürsten etc. etc. und dem Herrn Philip Wilhelmen, Pfalzgrafen bei Rhein etc. über das Religions- und Kirchen-Wesen in obbemeldten Ländern etc. in den Jahren 1666, 1672 und 1673 aufgerichtet worden. Duisburg am Rhein bei Hermann Ovenius, Universitäts-Buchhändler 1754. 4.
307. Kirchen- und Religions-Wesen. Gründlicher Bericht über das Kirchen- und Religions-Wesen in den Fürstenthumben Gülich, Cleve und Berg auch den zugehörigen Graffschafften Mark und Ravensberg etc. Düsseldorf bei T. L. Stahl, churfürstl. Hof-Buchdrucker 1735.

308. Knapp, Dr., Geschichte der Deutschen am Niederrhein und in Westphalen Elberfeld 1830.

309. Knapp, Dr. J. F., Geschichte, Statistik und Topographie der Städte Elberfeld und Barmen im Wupperthale. Mit Bezugnahme auf die Stadt Solingen und einige Städte des Kreises Lennep. 1835. Iserlohn und Barmen, Verlag von W. Langewiesche.

310. Knapp, Dr. J. F., Regenten- und Volks-Geschichte der Länder Cleve, Mark, Jülich, Berg und Ravensberg von Karl dem Grossen bis auf die Vereinigung mit der Preussischen Monarchie (von 768—1815.) In 3 Bänden. Neue Ausgabe. Crefeld 1836, Funke'sche Buchhandlung. 8.

311. Knebel, Nachrichten vom Gymnasium zu Mörs. 1828.

312. Knevel, Ueber die Ellerianische Secte. Marburg 1751.

313. Knippenberg, hist. eccles. duc. Geldriae. Bruxellis 1719 und continuatio hist. eccles. duc. Geldricie 1806.

314. Knist, N. C., Professor, Het Necrologium en het Tynsboek van het adelyke Juffern-Stift te Hoog-Elten. Medegedeeld uit het onuitgegeven oorspronkelyke Handschrift benevens eene geschiedenis der Abty. Met afbeeldingen. Leyden, N. R. de Breuk 1853.

315. Königs, Historische Schilderungen. 4 Th.

316. Kolb, Series episcoporum moguntinorum coloniensumque. Augustae Vindel. 1733.

317. Kopstadt, J. A., ehemaliger Stifts-Senior zu Halberstadt. Ueber Cleve. In Briefen an einen Freund aus den Jahren 1813 und 1814. Frankfurt am Main. Hermannsche Buchhandlung 1822. 8.

318. Kopstadt, H., Die Geschichte der lateinischen Schule in Crefeld. 1857 bei Kramer & Baum.

319. Kortüm, Nachricht über das Gymnasium zu Düsseldorf im 16. Jahrhundert. Düsseldorf 1819.

320. Köhnen, Oberlehrer, W., Zur Geschichte des Duisburger Gymnasiums. Programm des Gymnasiums zu Duisburg von 1850 und 1851. Joh. Ewich.

321. Kratsch, Gerichts-Verfassung im Preussischen Staat. Zeitz 1833.

322. Kraijenhof, Recueil des observations hydrographiques et topographiques faites en Hollande. Amsterdam 1813.

323. Kraijenhof, Précis historique des operations géodésiques et astronomiques faites en Hollande (in den Reg.-Bez. Düsseldorf übergreifend) la Haye 1815; II ed. la Haye 1827.

324. Kreis Solingen. Zusammenstellung einiger Resultate über die Verwaltung des Kreises Solingen seit dem Jahre 1839, vorgetragen von dem Landrathe desselben auf dem Kreistage vom 22. Juli 1843. Gedruckt bei J. G. K. Siebel in Solingen.

325. Kremer, Geschichte der Grafen von Berg in den academischen Beiträgen. Mannheim 1781 III. Band.

326. Kremer, Geschichte der Herren von Heinsberg in den academischen Beiträgen.

327. Kremer, Geschichte der Grafen und Herren von Limburg, in den academischen Beiträgen II.

328. Kreiten, J. M., Beschreibung des ehemaligen Klosters von Marienbaum. von neuem historisch ans Licht gestellt (mit 2 Abbildungen.) Qualburg 1845. Im Selbstverlag. 53 Seiten.

329. Krug, F. W., Kritische Geschichte der protestantisch-religiösen Schwärmerei und Sectirerei im Grossherzogthum Berg, besonders im Wupperthale. Elberfeld 1851.

330. Krug, L., Topographisch - Statistisch - Geographisches Wörterbuch der sämmtlichen Preussischen Staaten. 8. Halle, 1796—1803. 13 Theile.

331. Kugler, Dr. Frz., Handbuch der Kunstgeschichte. 4. Auflage. 2 Bde. 1861. Stuttgart bei Ebner & Seubert.

332. Lacomblet, Dr. Th. J., Archivrath und Bibliothekar. Archiv für die Geschichte des Niederrheins. 4 Bde. Düsseldorf 1832 ff.

333. Lacomblet, Dr., Archiv-Rath, Die Latenrechte am Niederrhein (in dessen Archiv, von 1832 S. 102.)

334. Lacomblet, Dr. Th. J., Königl. Preuss. Archivrath und Bibliothekar. Urkundenbuch für die Geschichte des Niederrheins oder des Erzstiftes Köln, der Fürstenthümer Jülich und Berg, Geldern, Meurs, Cleve und Mark und der Reichsstifte Elten, Essen und Werden. Aus den Quellen in dem Königl. Provinzial-Archive in Düsseldorf und den Kirchen- und Stadt-Archiven der Provinz, vollständig und erläutert und mit 23 Registern und Siegel-Abbildungen herausgegeben. Düsseldorf 1840. — 1858. Schaubsche Buchhandlung, 4 Bde. in 4. (3400 Urkunden enthaltend.)

335. Lamey, Geschichte der Grafen von Ravensberg.

336. Landschaft, die Clever, Festschrift für die XVII. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Cleve. Bonn, gedruckt bei Carl Georgi 1855. 8.

337. Landtags-Abscheid, welchen der Herr Friedrich Wilhelm, Marggrave zu Brandenburg etc. dero getreuen Land-Ständen des Herzogthums Cleve und Graffschafft Mark auff einen ausgeschriebenen Landtage ertheilet, 14. Augusti 1660 zu Cleve gedruckt bei Tobias Silberling 1661.

338. Landtags-Abscheid, welchen der Herr Friedrich Wilhelm, Marggrave zu Brandenburg etc. etc. Dero getreuen Land Ständen des Herzogthums Cleve und Grafschafft Mark auff einen ausgeschriebenen Landtage ertheilet 19 Martii 1661. Cleve gedruckt bei Tobias Silberling im Jahre 1661.

339. Landtag, Rheinischer Provinzial-, Resultate des im Jahre 1841 abgehaltenen. Berlin 1842.

340. Landtag, Rheinischer Provinzial-, Verhandlungen und Abschiede desselben.

341. Landwirthschaftlicher Verein, Zeitschrift des, für Rheinpreussen, seit 1832.

342. Laporterie, J. M. Icones Archiepiscoporum et electorum Coloniensium a. S. Heriberto usq. ad Maximil. Franciscum archiducem Austriae. 4. Coloniae. 1758. c. figg. calamo exaratis

343. Lengendyk, Dieter, De Stadt Kleef, haar gesondheidbron en omleggende Landesdowen, in Kunstprenten verbeeld. Berymt en met aantcekeningen opgeheldert. — Te Haarlem 1747. (Mit 10 Kupfern von de Beyer gezeichnet und von H. Spitmann anno 1745 und 1746 gestochen.)

344. Lenzen, Beiträge zur Statistik von Berg. Düsseldorf 1802—1805.

345. Lenzen und Barthelemy, Sammlung der Regierungs - Verhandlungen. Düsseldorf 1805/8.

346. Leonhardi, Erdbeschreibung der Preussischen Monarchie. Halle 1791.

347. Linden, Dieterich Wessel, med. doctor und Berg-Director. Abhandlung über das Mineral-Wasser zu Cleve. Nebst einer Anleitung, wie dasselbe zum Trinken und Baden curmässig zu gebrauchen. Aus dem Englischen übersetzt. Duisburg, Hellwingsche Buchhandlung. 1799. kl. 8.
348. Lobbes, Ueber die Landwirthschaft auf der klevischen Höhe; in den Niedersächsischen Annalen. Kleve 1809.
349. Loehrer, Fr. J, Lehrer am Collegium zu Neuss. Geschichte der Stadt Neuss von ihrer Gründung an bis jetzt nach gedruckten und handschriftlichen Quellen. Neuss 1840.
349 a. Loon, W. van, Groot gelders Placaet-Boek, inhoudende de placaeten ende ordonnantien, soo by wylen Keyser Kaerle en coninck Philips als hertogen van Gelre ende graven van Zutphen, als by de edele mogende heeren staeten des furstendoms Gelre ende graeffschaps Zutphen sedert den jaere 1543 tot den jaere 1700 uytgegeven. Nymegen 1701—1703. 2 Theile. Ein dritter Theil (Fortsetzung bis 1740) wurde 1740 durch H. Cannegieter herausgegeben.
350. Lottner, Sammlung der für die Rheinprovinz seit 1813 Hinsichts der Gerichts-Verfassung ergangenen Verordnungen. Berlin 1834.
351. Lübke, Dr. Wilh. Grundriss der Kunstgeschichte. Mit Holzschnitten. 1860. gr. 8. Stuttgart bei Ebner & Seubert.
352. Mallinckrodt, Belehrung des Bauernstandes. Dortmund 1811.
353. Mander, Karel van en Jac. de Jongh, Het leven der nederlansche en eenige Hoogduitsche Schilders. Amsterdam 1764.
354. Marcellinus, Vita s. Suiberti episcopi Werdensis. 1628.
355. Marseille, Bürgermeister, Land- und volkswirthschaftliche Chronik der Bürgermeisterei Willich, im Kreise Crefeld, nach dem Bestande des Jahres 1861. (Als Manuscript gedruckt.)
356. Materialien zur geistlichen und weltlichen Statistik des niederrheinischen und westphälischen Kreises. 8. Erlangen 1781—83.
357. Mathias, Jean Paul, Die Beschreibung unseres Landkreises (Cleve), ein Lesebüchlein. Mit Genehmigung der hohen geistlichen und weltlichen Behörden. Köln 1844. Mathieuxsche Verlagshandlung. 8.
358. Maurenbrecher, Rheinpreussische Landrechte. Bonn 1831.
359. Medizinal-Edict, Königlich Preussisches und Churfürstl. Brandenburgisches allgemeines und neu geschärfftes, und Verordnung, auf Sr. Königl. Maj. Allergnädigst Befehl herausgegeben von Dero Ober-Collegio Medico. Berlin, Michaelis 1725.
360. Meibom, Chron. comitum de Marcia et Altena. rer. germ. T. I.
361. Melbeck, C. F., Königl. Landrath zu Solingen. Statistische Darstellung des Kreises Solingen im Anschluss an die amtlichen statistischen Aufnahmen vom December 1858. Solingen 1860. A. Pfeiffer.
362 Mendelssohn, Das germanische Europa. Berlin 1836.
363. Mensinck, B., Die Cyriacus-Feier zu Borken oder der Sieg über den Grafen von Geldern und seine Verbündeten. Eine geschichtliche Darstellung aus dem 14. Jahrhundert. Bearbeitet nach den besten Original-Quellen. Mit 3 Kunstblättern. Emmerich 1844. J. L. Romen. 8.
364. Mering, F. E. von, Freiherr Dr., Geschichte der Burgen, Rittergüter, Abteien und Klöster in den Rheinlanden etc. Cöln 1833—1858. Heberle 12 Hefte. 8.

365. Mering, v., Beiträge zur Geschichte der altcölnischen Verfassung. Cöln 1834.

366. Merssaie, P., De electorum ecclesiasticorum archiepiscopor. ac episcopor. Coloniensium origine et successione etc. 8. Colon. 1736.

367. Meteren, Emanuel van, Eigentlich und vollkommene historische Beschreibung des Niederländischen Krieges, darin nicht allein ausführlich angezeigt, was sich Denkwürdiges bei demselben zugetragen, sondern auch derselbigen Länder Aert, Eigenschaft, Herrschung; ingleichen auch was sich in Frankreich, Engelland, Oberteutschland, Ungarn und anderswo verlauffen, kürzlich beschrieben und erzählt wird. Erstlich in niederländischer Sprach beschrieben, nun aber in Hochdeutsch übersetzt und von neuem nach der letzten Edition übersehen, verbessert und bis auf diese Zeit continuirt. Und mit vielen Kupferstücken vermehrt. Gedruckt zu Arnheim in 2 Bänden. (Mit einer Karte und achtzig Abbildungen von Männern und Frauen, nebst Register). Arnheim J. Janssen 1614 bis 1620. folio.

368. Meyer, Ansichten einer Reise durch das Clevische etc. über Crefeld, Düsseldorf und Elberfeld im Jahre 1794. Düsseldorf 1797.

369. Meyer, Carl Ludw., ehemaliges Mitglied des Benedictiner-Ordens. Chronik der Königl. Preuss. Grafschaft Werden. Beruhet in dem Archive der Stadt Werden. Auszüge daraus sind an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeiten in Druck erschienen.

370. Michels, Friedrich, ehemaliges Mitglied der Abtei Camp, demnächst Pfarrer zu Camp. Geschichte und Beschreibung der ehemaligen Abtei Camp bei Rheinberg nebst Notizen aus einer alten geschriebenen Urkunde, welche die Abtei und Umgegend betreffen. Mit einer lithographirten Abbildung der abteilichen Gebäude. Crefeld, J. H. Funkesche Buchhandlung. 1832. kl. 8.

371. Mindel, Wegweiser von Düsseldorf. 1817.

372. Minola, A. B., Professor der Geschichte am Gymnasium zu Bonn, Kurze Uebersicht dessen, was sich unter den Römern seit Jul. Caesar bis auf die Eroberung (Frankens) Galliens durch die Franken am Rheinstrome Merkwürdiges ereignete. Mit besonderer Hinsicht auf die vaterländischen Alterthümer. Zweite Auflage. Köln 1816.

373. Minola, Beiträge zur Uebersicht der römisch-deutschen Geschichte. Köln 1818.

374. Minutoli. v., Bemerkungen über das römische Recht auf dem linken Rheinufer. Berlin 1831.

375. Möller, Entstehen der Westphälischen Leibeigenschaft Hamm 1799.

376. Mohn, Niederrheinisches Taschenbuch 1799—1805. Düsseldorf bei Schreiner

377. Montanus, (Notar von Zuccalmaglio zu Grevenbroich,) Die Vorzeit der Länder Cleve, Mark, Jülich, Berg und Westphalen. In 2 Bänden. Zweite Auflage. Solingen und Gummersbach, Verlag von Friedrich Amberger. 1837. 8.

378. Montanus, (Notar etc.), Vorzeit der Länder, Jülich, Cleve, Berg und Mark. Solingen 1846.

379. Montbrun, E. H. J. du Puy de, Verfasser der; Recherches biblio-

graphiques sur quelques impressions neêrlandaises du 15me. et 16me. siècle. Die Verbesserung der Rheinschifffahrt und der Schiffbarkeit des Rheines, besonders in seinem Stromscheidungsgebiete und weiter abwärts durch Schliessung des alten Rheines bei Lobith.

380. Montbrun, E. H. J. du Puy de, De Oorzaken der Dykbreuken en voornamelyk die in den Bandyk en Rhyn Spoorweg te Babberik in de gemeente Zevenaer. Amsterdam, Gebroeders Binger 1861.

381. Moras, C. J., (Richter zu Cleve), Series numismatum antiquorum Romanorum et Graecorum cum elencho gemmarum, annullorum, Statuarum, aliarumque antiquitatum Romanorum. Cliviae, typis Moelleri, 1803. kl. 8.

382. Mörckens, M., Conatus chronologicus ad catalogum episcopor., archiepiscopor. etc. Coloniae. 4. Colon. 1745.

383. Mosler, Museum Ramboux 1851.

384. Müffling, v, Ueber die Römerstrassen am rechten Ufer des Niederrheins. Berlin 1834.

385. Müller; Pet. Fr. Jos., (1802 Lehn- und Landrichter in Werden später Vicepräsident des Tribunals in Düsseldorf.) Die Ausmittelung der alten Stammesgrenzen der Franken und Sachsen Duisburg 1804.

386. Müller, P. F. J., Landrichter, Vertheidigungsschrift gegen die Preussischen Ansprüche auf die Abtei Werden.

387. Müller, Pet. Fr. Jos, Ueber das Güterwesen. Düsseldorf 1817.

388. Müller, P. F. J., Ueber das Reichsstift Werden (unvollendete Schrift) 8.

389. Müller. H., Die Marken des Vaterlandes 8. Bonn 1837. 1. Theil. Des Westens nördliche Hälfte.

390. Müller. W., Dr., Ueber die Düsseldorfer Künstler aus den letzten 25 Jahren. Leipzig 1854. bei Rud. Weigel.

391. Mylius. v., Die heutige Gemeindeverfassung. Köln 1830.

392. Nagel, Dr. Ludwig, Director, Ueber Eumenius, als angeblichen Begründer und Lehrer der Schule zu Cleve. Erste Abhandlung: über dessen Leben und Schriften, als Einladung zur öffentlichen Prüfung im Auditorium des Gymnasiums am 20. und 21. September 1821. Cleve. Koch 1821. kl. 8. (118 Seiten.)

393. Nagel, Dr. L., Gymnasial-Director in Cleve. Wegweiser durch Cleve und dessen Umgegend mit sechs lithographirten Ansichten, in einem lithographirten Umschlage, der das Mittelthor zu Cleve von der Süd- und Nordseite darstellt. Zu haben bei dem Herausgeber F. M. Völker, Maler und Zeichnenlehrer am Königl. Gymnasium zu Cleve Fr. Char. 1826. kl. 8. 92 Seiten.

394. Nahmer, Entwickelung der Territorial- und Verfassungs-Verhältnisse auf beiden Ufern des Rheins. Frankfurt 1832.

395. Natorp, Dr., Gymnasial-Lehrer in Dortmund, Das 250jährige Jubelfest des Anfalls der Grafschaft Mark, der Städte Soest und Lippstadt und der Soester Boerde an das Haus Hohenzollern. Hamm, G. Grotesche Buchhandlung. 1859. 8.

396. Natorp, Dr. Gustav, Die Grafschaft Mark. Denkschrift zur Feier des 25[illegible] Jahrestages ihrer Vereinigung mit der Brandenburg-Preussischen Monarchie. Iserlohn, Julius Bädeker. 1859. 8

397 Neigebaur, Provisorische Verwaltungen am Rhein von 1813—1819. Köln 1821.

398. Neigebaur, Sammlung der auf den öffentlichen Unterricht sich beziehenden Verordnungen, I. Ausgabe, Hamm 1826. II. Ausgabe, Berlin 1834.

399. Nettesheim, Friedr, Geschichte der Stadt und des Amtes Geldern mit Berücksichtigung der Landesgeschichte. Crefeld 1863. I. Band.

400. Nicolai, Beschreibung einer Reise durch Deutschland. Berlin 1796.

401. Nidek, Matthaeus Brouerius, van, (en) R. G. en Isaac le Long, Kabinet van Nederlandsche en Kleefsche Oudheden, geöpnet, opgeheldert en wydloping beschreven van Steden, Dorpen, Sloten, adelyke Huyzen, Kloosters, Kerken, Godshuyzen, Poorten en andere vorname Stads- en Landgebauwen. En in 300 verscheide Print-Tafereelen vertoont door Abraham Rademaker. Zes Deele, te Dortrecht by Abraham Blusse en Zoon. MDCCLXX. 4.

402. Nöggerath, Das Gebirge von Rheinland-Westphalen; nach mineralogischem und chemischem Bezuge. Bonn 1822—26. 4 Bde. 8.

403. Noeggerath, Dr. Jacob, Sammlung von Gesetzen und Verordnungen in Berg-, Hütten-, Hammer- und Steinbruchs-Angelegenheiten, welche seit der Wirksamkeit des Königl. Preuss. Rheinischen Ober-Berg-Amtes erlassen worden sind. Bonn 1826.

404. Northoff, Leopold von, Chronik der Grafen von der Mark und der Erzbischöfe von Coeln. Aus Handschriften verbessert und vervollständigt von Dr. C. L. Tross Hamm, im Selbstverlage des Verfassers. 1859. 8.

405. Nuptiales genii Seren princip. Phil. Wilh. et Annae Cath. Constantiae. Anno 1642.

406. Nyhoff, J. A., Gedenkwaardigheden uit de geschiedenis van Gelderland, door onuitgegeven oorkonden opgeheldert en bevestigt. Arnhem 1830—1862. 6 Theile. (Hauptquellenwerk für die Geldernsche Geschichte von 1286—1538.)

406 a. Nyhoff, J. A., Bydragen voor vaterlandsche Geschiedenis en oudheitkunde. Arnhem 1837—1856. 10 Theile (in derselben sind besonders auch die reformatorischen Bewegungen während der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts dargestellt.)

406 b Nyhoff, P. Registers op het archief, afkomstig van het voormalig hof des vorstendoms Gelre. Armhem 1856.

407. Ockhart, Der Rhein mit Beziehung auf seine Schifffahrtsverhältnisse. Mainz 1816.

408. Ockhart, Geschichte der Zölle und des Handels des Rheins. Mainz 1819.

409. Oppenheim, Der freie deutsche Rhein. Geschichte und staatsrechtliche Entwickelung der Gesetzgebung des Rheins. Stuttgart und Tübingen 1842.

410. Orban, Pet. Ferd., Leichenfeier für Churfürst Johann Wilhelm in Düsseldorf 1716.

411. Ortschafts-Verzeichniss derjenigen Ortschaften, welche zum Bestellbezirke der Post-Anstalten im Ober-Post-Directions-Bezirke Düsseldorf gehören. Amtliche Ausgabe. Düsseldorf 1855.

412. Oven, C. H. O. von, evangelischer Pfarrer zu Wetter in der Grafschaft

Mark. Ueber die Entstehung und Fortbildung des evangelischen Cultus in Jülich, Cleve, Berg und Mark. Ein geschichtlicher Versuch. Nebst einigen Entwürfen zu Sonntags-Liturgieen. Essen bei H. D. Bädeker. 1828. 8.

413. Oyon, Collection des lois, décrets, instructions et decisions relatifs au cadastre IV T. Paris 1804/8.

414. Pauw, Cornelius de, Canonikus zu Xanten, Gesellschafter Friedrichs des Grossen, gestorben als Pastor zu Cleve 1799. Recherches philosophiques sur les Grecs, Americains, Egyptiens et Chinois. Paris 1795.

415. Pennink, J. J., med. chir. Dr., De Stad Kleef als Zommerverblyf en Badplaats, voraal den Nederlander aanbevolen. Met vyf Platen en eene Platten-Grond. Te Nymwegen by J. F. Thieme en te Kleef by het Bad-Etablissement. 1849. 8.

416. Perrot, F. J., Verfassung, Zuständigkeit und Verfahren der Gerichte der preussischen Rheinprovinzen in bürgerlichen Rechtssachen. Trier 1842.

417. Pertz, Monumenta Germaniae historica III., Legum I. Hannoverae 1835. (vide darin S. 373. 426. 517 über die Gaue.)

418. Pest, über die, 1666 und über die Seuche 1792 und Gründung der Rochus-Kapelle. Düsseldorf 1792.

419. Petrasch, Carl und Joh. W. Brewer, Der Narren-Orden zu Cleve, dessen Entstehen, die Namen der sämmtlichen Stifter desselben und die Abbildung der von ihnen getragenen Ehrenzeichen. Aus mehreren bewährten niederländischen und französischen Schriftstellern ausgezogen, nebst einer historischen Berührung verschiedener ähnlichen Verbrüderungen, worunter die Narrenmutter zu Dyion und die berittene Academie zu Dülken sich besonders auszeichnen. Dem Kölnischen Karnevalshelden gewidmet. Cöln, J. M. Heberle. 1827. kl. 8.

420. Philippi, Landgerichts-Präsident zu Elberfeld. Civilstands-Gesetze in der Königl. Preuss. Rheinprovinz. Elberfeld 1855.

421. Pieper, Markenrechte in Westphalen. Halle 1763.

422. Pigage, v., La gallerie electorale de Düsseldorf. Basle 1778.

423. Pighius, Stephanus Vinandus, Hercules Prodicus seu Principis juventutis vita et peregrinatio. Historia Principis adolescentis institutrix; et antiquitatum rerumque scitu dignarum varietate non minus utilis quam jucunda. Nova editio, rerum et vocum memorabilium indice pleniore et accuratiori concordata et illustrata. Coloniae sumptibus Lazari Zetzneri. Bibliop. MDCIX. 8.

424. Pirkheimer, Georg, Vita Gerardi Magni Autore Thoma a Kempis. Norimb. 1494.

425. Pithan, Predigt und Geschichte der reformirten Gemeinde zu Düsseldorf. 1809.

426. Polizei- und Tax-Ordnung, Stadt Düsseldorfsche, aufgerichtet im Jahre 1706. Düsseldorf.

427. Ponsart, Erinnerungen aus Rheinpreussen. Malmedy 1836.

427 a. Pontani, J. J., Historiae Gelriae ad annum 1581 libri XIV. Hardervici Gelrorum 1639.

428. Präfectur-Acten des Rhein-Departements 1810—16.

429. Pragmatische Darstellung der altbergischen Staatsverfassung, Barmen 1817.

430. Preusker, über Gewerbschulen und Kameralstudien. Leipzig 1835.

431. Prisak, W., Der Neusser Leben und Treiben auf dem grossen Gebiete der Weltgeschichte und im stillen Gehege christlicher Sitte, Bildung und Kunst. Eine vollständige Geschichte der Stadt Neuss von ihrer Entstehung bis in unsere Zeiten. Düsseldorf 1837.

432. Programm der höheren Stadtschule zu Crefeld für das Jahr 1855. Wissenschaftliche Abhandlung zu derselben. Crefeld 1855. Druck von Gustav Kühler.

433. Provinzialrecht, erster Entwurf des, der in den Jahren 1806 mit dem Herzogthum Berg vereinigten, vormals kurkölnischen Landestheile. Aus Auftrag des Königlichen Justiz-Ministeriums für die Gesetzrevision bearbeitet.

434. Provinzialrecht, Entwurf des Cleve-Märkischen, nach erster Einführung des Preussischen Allgemeinen Landrechts.

435. Provinzialrecht, revidirter Entwurf des ostrheinischen. Berlin 1837.

436. Provinzialrecht, revidirter Entwurf des, des Grossherzogthums Berg, der kurköllnischen Enclaven desselben und der Herrschaften Gimborn-Neustadt, Homburg und Wildenburg. Berlin 1837.

437. Provinzialrecht, revidirter Entwurf des, des Herzogthums Cleve ostseits des Rheins und der Grafschaften Essen, Werden und Elten, der Herrschaft Broich und der Dorfschaft Klein-Netterden. Berlin 1837.

438. Provinzialrecht, revidirter Entwurf des westrheinischen. Berlin 1837.

439. Rabus, Historien der Gotteszeugen. 1554.

440. Raczynsky, Graf von, Geschichte der neueren deutschen Kunst (mit Kupfern) I. Düsseldorf und das Rheinland, Paris und Berlin 1836.

441. Raumer, v., über Verfassung der Behörden im Preussischen Staate in Mansos Geschichte des Preussischen Staates von 1763 an. Frankfurt 1820.

442. Rauschenbusch, Eigenthümlichkeiten der Evangelischen im ehemaligen Jülichschen Staat. Essen 1826.

443. Recklinghausen, Johann Arnold von, Pastor zu Langenberg im Herzogthum Berg und Inspector der Elberfelder Kreis-Synode. Reformations-Geschichte der Länder Jülich, Berg, Mörs, Cleve, Mark, Westphalen und der Städte Aachen, Cöln und Dortmund. In drei Theilen. Auf dem Titelblatte des letzten Theiles ist bemerkt: „herausgegeben und mit mehreren Ergänzungen versehen von C. H. F. von Oven, Consistorial-Rath zu Düsseldorf. Solingen und Gummersbach bei Friedrich Amberger 1818 und 1837.

444. Recueil des reglemens et arrêtés du Commissaire du gouvernement dans les quatre nouveaux départements, depuis le 14 brumaire an 6, première époque de leur organisation departementale, jusq'au premier vendemiaire an 8. 12 Tomes. 8. Strasbourg chez Levrault an VII.

445. Recueil des réglements et arrêtés du commissaire du gouvernement pendant les années 8. 9 et 10. — 7. vol. Mayence chez Crass.

446. Reiffenberg, Friedr., Geschichte der Jesuiten in Emmerich, enthalten in Frid. Reiffenbergii e soc. Jesu presbyteri historia Societatis Jesu ad Rhenum inferiorem. T. I. Colon. apud F. W. J. Metternich. 1764. fol.

447. Reimann-Berghaus'sche Karte. Berlin 1820/34.

448. Rein, Dr. A., Rector der höheren Stadtschule zu Crefeld, Haus Bürgel, das Römische Burungum nach Lage, Namen und Alterthümern nebst Excursen über die Veränderungen des dortigen Rheinlaufs und der Lage

von Zons an diesem; die römischen Inschriften zu Dormagen, Worringen und Bürgel und die Matronen-Verehrung.

449. Rein, Dr. A., Rector, Beiträge zur Geschichte der Stadt Crefeld und ihrer ehemaligen Besitzer, der Grafen und Herren von Moers, bis zum Jahre 1860. (Im Programm der höheren Stadtschule zu Crefeld vom Jahre 1844.)

450. Rein, Dr. A., Die römischen Stationsorte und Strassen zwischen Colonia Aggrippina und Burginatium und ihre noch nicht veröffentlichten Alterthümer. Nebst einem Excurse über Spuren römischer Niederlassungen und Strassen, wie über Germanische Alterthümer zwischen Rhein und Maas. Mit einer Tafel lithographirter Abbildungen. Crefeld. Gustav Kühler 1857. 8.

451. Rein, Dr. A., zu Crefeld, Antiquarische Aufsätze über Alterthümer.

452. Rein, Dr. A., Urkunde Hermanns, Grafen von Neuenar und Mörs über Markt- und Stadtrechte von Crefeld.

453. Rein, Dr. A., Drei Uerdinger Weisthümer aus dem Jahre 1454. Crefeld 1854.

454. Rein, Dr. A., Abhandlung über die bei Lauersforth aufgefundenen silbernen Phaleren. Crefeld 1860.

455. Religions-Vergleiche, welche zwischen dem durchlauchtigsten Fürsten und Herrn Friedrich Wilhelmen, Marggrafen zu Brandenburg und Kurfürsten etc. etc. und dem Durchlauchtigsten Fürsten und Herrn, Herrn Philipp Wilhelmen, Pfalzgrafen bey Rheyn, Herzogen in Bayern etc. etc. Ueber das Religions- und Kirchenwesen in denen Herzogthümber Gülich, Cleve und Berge auch Grafschafften Mark und Ravensberg respective am 26. April 1672 zu Cölln an der Spree und am 20. July 1673 in Düsseldorf aufgerichtet worden. Zu Cleve gedruckt und publiciret bei Tobia Silberling, Churfl. Brandenb. bestaltem Hoff-Buchdruckerm. 1674. 4.

456. Responsa etc., Die Elberfeldischen Religionsbeschwerden betreffend. Frankfurt 1755.

457. Restorf, Topographisch-statistische Beschreibung der Preussischen Rheinprovinzen. Berlin 1830.

458. Revisions-Ordnung, extrahirt auss dem Landt-Tags-Recess vom 19. Martii 1661. — Auch des Churfürstlichen Clevischen Hoffgerichts-Tax-Justiz-Ordnung vom 16 November 1695 und Concurs-Ordnung vom 19. November 1695. folio.

459. Rhay, Theodor, Societatis Jesu. Animae illustres Juliae, Cliviae, Montium, Marchiae, Ravensbergi, Moersae annexarumque provinciarum e monumentis. Neoburgi ad Danubium apud Joannem Strasses, Typographum anno MDCLXIII. 4.

460. Rhein, der alte, bei Lobith, Gedanken über die Nothwendigkeit der Schliessung der Mündung desselben. Emmerich 1850.

461. Richter, Finanz-Materialien, Berlin 1789.

462. Ritter, Zur Geschichte von Düsseldorf und Kaiserswerth. 1855.

463. Ritz, Urkunden und Abhandlungen zur Geschichte des Niederrheins und der Niedermaas. Aachen 1824.

464. Rive, Ueber das Bauergüterwesen. Köln 1824.

465. Rive, Bauerngüter in Mark und Recklinghausen. Dortmund. 1827.

466. Robens, A., Elementar-Werkchen der Wappenkunde und vollständige Sammlung aller im Jülich-Ritterbürtigen Collegio aufgeschworenen Familien-Wappen. 8. Düsseldorf 1790—91. 3 Bde.

467. Robens, A., Der ritterbürtige, landständische Adel des Grossherzogthums Niederrhein, dargestellt in Wappen und Abstammung. 8. Aachen 1818. 2 Bde.
468. Robert, M., Barmen. Blätter aus seiner Geschichte und seinen Sagen. (in poetischer Form.) Barmen 1855. In Commission bei Alfred Sartorius.
469. Römerstrassen, Ueber die, am rechten Ufer des Niederrheins, von dem Winterlager der vetera ausgehend, zur Veste Aliso etc. etc. von C. v. W. 8. Berlin 1834.
470. Rondonneau Collections des lois constitutionelles administratives etc. Paris 1811.
471. Roth, Jacobis auserlesener Briefwechsel. Leipzig 1825.
472. Salm zu Dyck, Fürstin, (Constantie von Theis) Poésies, Paris 1811. II ed. 1817 und Pensées, Paris et Aix la Chapelle 1829.
473. Sammlung Erzstiftischer Verordnungen. Köln 1735.
474. Sammlung, vollständige, der die Verfassung des Erzstifts Köln betreffenden Stücke II. Köln 1772/3.
475. Sammlung der ältern und jüngern Verordnungen zur Erläuterung des kurcölnischen Landrechts. Dorsten 1807.
476. Sammlung der Verordnungen und Regulative für die Fabrikengerichte im Herzogthume Berg 16. Essen 1841.
477. Sanitätsberichte für die Rheinprovinz von 1841 an.
478. Sardemann, J. G., Candidat des ev. Predigtamtes, Geschichte der Reformation der Stadt Wesel von dem Anfange der Kirchen-Verbesserung bis zu Ostern 1540 oder bis zur ersten Austheilung des heiligen Abendmahls unter beiderlei Gestalt. Wesel 1840. kl. 8.
419. Sardemann, Gerhard, evangelischer Pfarrer in Wesel. Geschichte der Ersten Weseler Klasse, oder der Reformirten Gemeinde des ehemaligen Herzogthums Cleve, besonders ihres presbyterialen Lebens gegen das Ende des XVI. Jahrhunderts Festgabe zur Jubelfeier des Landes Cleve im Jahre 1859. Wesel, A Bagel. kl. 8.
480. Sartorius und Lappenberg, Geschichte der Hanse. Hamburg 1830.
481. Sauberg, Fr., Die Lungenseuche des Rindviehes und ihre Geschichte, besonders in Rheinpreussen und Holland seit dem Jahre 1330. Leipzig und Cleve 1846.
482. Schaab, K. A., Geschichte des grossen rheinischen Städtebundes, gestiftet zu Mainz im Jahre 1254 durch Arnold Walpod.
483. Schadow, Dr. Joh. Gottfr., Kunstwerke und Kunstansichten.
484. Schady, Ortsschafts-Verzeichniss für die Rheinprovinz. Cöln 1851.
485. Schaten, Annal. Pad. 1056.
486. Schaumburg, E. von, Oberst a. D., Die Begründung der Brandenburg-Preussischen Herrschaft am Niederrhein und in Westphalen oder der Jülich-Clevische Erbfolge-Streit. Zur 250jährigen Denkfeier, nach älteren Quellen. — Mit Karte und genealogischer Tabelle. Wesel, A. Bagel 1859. 8.
487. Scheibler, Glaubensprobe. Dortmund 1646.
488. Schiffer, Von den Hobs- und Behandigungsgütern im Stift Essen. Köln 1777.
489. Schimmel, Cornelius, Westphalens Denkmäler deutscher Baukunst. Mit Erläuterungen herausgegeben zu Münster folio.

490 Schimmel, C., Die Abteikirche zu Altenberg in 15 Blättern. f. Münster 1832.

491. Schimmelpfennig, Handbuch zur Kenntniss der Maasse und Gewichte in den Preussischen Provinzen links der Elbe. Trier 1820.

492. Schlichtegroll, Weiler und Thiersch, Fr. H. Jacobi nach seinem Leben, Lehren und Wirken München 1814.

493. Schlichtenhorst, Arent van, Reghtgelecrde, XIV Boeken van de Gelderisse Geschiedenissen van 't begin af vervolgd tot aen de afzwerringh des Koninck van Spanien, waar van 't eerste deel verhandelt de Landbeschryvingh. Getrokken meerendeels uyt de Latynsse werken van den Heer Joh. Isacus Pontanus; doch doorgaens verandert, verbetert ende met meer dan drie hondert nieuwe hoofdstukken en andere noedelyke byvoeghsels allesins vergroot. — 't Arnhem by Jacob van Biesen, gewoontlyken Drukker van den Ed. Hove van Gelderland. 1654. folio (Mit Karten, Kupfern und eingedruckten Vignetten.)

494. Schmid, Andreas, Die über den zu Dresden den 25. Decembris 1745 geschlossenen glorreichen Frieden den 23. Januarii 1746 jauchzende und erleuchtete Hauptstadt Cleve, nach geschehener Sammlung der Sinnbilder und Beyschriften zum Druck befördert. Cleve, de Vries Hof-Buchdruckerei. kl. 4.

495. Schmidt, A., Lieutenant eines Depôt-Bataillons, Beschreibung der Affaire bei der Königl. Preuss. Festung Wesel am 9. November 1794 als authentischer Beitrag zur Kriegsgeschichte und zum Andenken für die Einwohner Wesels herausgegeben. Mit einem Plane. Berlin, J. F. Unger 1795. 4.

496. Schmidt, Geographie und Geschichte des Herzogthums Berg. 1804.

497. Schnaase, Geschichte der bildenden Künste, bis jetzt 7 Bände, mit in den Text gedruckten Holzschnitten. Düsseldorf bei Julius Buddeus.

498. Schnee, Der angehende Pächter. 3. Auflage. Halle 1829.

499. Schneider, Dr. Jacob, Der Eltenberg und Montferland bei Emmerich. Ein Beitrag zur Geschichte des römischen Befestigungswesens auf der rechten Rheinseite. Mit zwei nach der Natur gezeichneten Ansichten und 2 topographischen Plänen. Emmerich 1845. Romen. 8.

500. Schneider, Dr. Jacob, Der Monterberg und seine alterthümliche Umgebung. Ein Beitrag zur alten Geographie des Nieder-Rheins. Mit 4 lithographirten Tafeln. Emmerich, Romen 1851. 8.

501. Schneider, Dr. J., in Düsseldorf, Die älteste Geschichte von Emmerich bis zur Mitte des 13. Jahrhunderts, enthalten in: „Annalen des historischen Vereins für den Niederrhein." Cöln H. VI. 1859.

502. Schneider, Dr. Jacob, Neue Beiträge zur alten Geschichte und Geographie der Rheinlande. Erste Folge. Mit einer Karte der Rheinlandschaft von Nymegen bis Xanten unter der Herrschaft der Römer. Düsseldorf, Schaubsche Buchhandlung 1860. kl. 8

503. Schnitzer, Die Preussische Medizinal-Verfassung. Berlin 1835.

504. Schollen, Hubert ter, Ueber die Entstehung der Stadt Kempen nebst einer kleinen Local-Chronik und einigen Nachrichten über merkwürdige Personen und die Umgegend. Historischer Versuch, seinen lieben Mitbürgern und allen braven Nachbarn gewidmet. Cöln 1822, J. M. Heberle.

505. Schön, Statistik der europäischen Civilisation. Breslau 1834.

506. Schönbrod, Sammlung der Verordnungen über die Gewerbe-, Handels- und Abgaben-Verhältnisse in den Vereinsstaaten Deutschlands, Potsdam 1835.

507. Schopenhauer, Johanna, Johann van Eyck und seine Nachfolger. Frankfurt 1822.

508. Schroeteler, Oberpfarrer und Schul-Inspector zu Viersen. Die Herrlichkeit und Stadt Viersen. Ein Beitrag zur Geschichte des Niederrheins. Viersen bei Meyer 1861.

509. Schultze, Carl, Gedenkblätter an den 25. März 1852, gesammelt, geordnet und herausgegeben Moers, Druck und Verlag von Friedrich Dolle 1852.

510. Schüren, Gert. van der, Chronik von Cleve und Mark. Zum erstenmale herausgegeben und mit kurzen Anmerkungen versehen von Dr. Ludwig Tross. Hamm 1824 bei Schulz und Wundermann. 8.

511. Schürmann, Lehrer, Altes und Neues aus Orsoy, über die Geschichte der Stadt Orsoy 1849.

512. Schütte, Joh Henr., Med. doctor und Land-Physicus, Beschreibung des Herzogthums Cleve, darin von der Lage dieses Herzogthums, von der Natur des Erdbodens, von den Flüssen, Wäldern und Heiden, von den ersten Einwohnern und ihrer Religion, Tapferkeit, Sitten und Rechten, von den merkwürdigsten Schlachten, von Anfang der Christlichen Religion, von der Eintheilung des Landes, von der Geistlichkeit, von den Städten, Herrlichkeiten, Aemtern, Rittersitzen, von gelehrten und berühmten Männern, Antiquitaeten etc. gehandelt wird. 8. Manuscript, augenblicklich im Besitze des Med. Dr. Wilh. Arntz zu Cleve.

513 Schütte, Johann Heinrich, m. D., Mitglied des Prov. Colleg Med., Der rechte Gebrauch und die kräftige Wirkung des Clevischen Gesund-Brunnens; das ist: Nützliche Anweisung wie dieses Mineral-Wasser im Trinken und Baden curmässig zu gebrauchen, nebst Erzählung einiger besonderen Curen, welche unter Gottes Segen, durch Wirkung dieses Wassers in den Jahren 1742 und 1743 geschehen sind. Cleve, Wwe. de Vries, Hofbuchdruckerei 1744. kl. 8. (86 Seiten.)

514. Schütte, Mitglied der Brunnengesellschaft zu Cleve, Amusements des eaux de Cleve oder Vergnügungen und Ergötzlichkeiten bey denen Wassern zu Cleve. Zum Nutzen Derjenigen, welche die angenehmen Gegenden und Merkwürdigkeiten besehen oder diese Mineral-Wasser gebrauchen wollen. Gedruckt bei Joh. Heinr. Mayer 1748 8. (Eine Uebersetzung ins Holländische: „Cleefsche Waterlust" etc. ist, mit elf Ansichten, zu Amsterdam bei J. Buyn 1752 erschienen).

515. Schütte, Johann Heinrich, med. Doct., Mitglied des Clevischen Provincial-Collegii medici. Zuverlässige Nachricht von dem innerlichen Halt oder Ingredientien, Eigenschaften und Wirkung des Clevischen Gesundbrunnens, nebst einer Specification deren Brunnencur-Gästen aus verschiedenen Niederländischen und benachbarten Städten von den ersten drei Jahren Zu finden an dem clevischen Gesundbrunnen 1763. kl. 8. (39 Seiten.)

516. Schütz, O. von, Pfarrer zu Moyland, Die Gründung von Pfalzdorf, nach urkundlichen Quellen und mündlicher Ueberlieferung frei erzählt. In Commission der Verlags-Buchhandlung Langenwiesche in Barmen. Cleve 1863. 4.

517. Schwerz, bäuerliche Verhältnisse und Landwirthschaft auf dem Hellwege. In den *Möglinschen Annalen* VI.

518. Schwerz, bäuerliche Verhältnisse und Landwirthschaft in Cleve, Geldern und Mörs. In den Möglinschen Annalen IV. Berlin 1819.
519. Schwerz, bäuerliche Verhältnisse und Landwirthschaft im Herzogthum Jülich. In den Möglinschen Annalen VI. Berlin 1820.
520. Scotti, J. J., Die Kunstschule zu Düsseldorf. Cöln 1835 und 1836 (aus den Provinzialblättern.)
521. Scotti, J. J., Cleve-Märkische Provinzial-Gesetze. Düsseldorf 1826. 8 vo. 5 Theile.
522. Scotti, J. J., Regierungs-Secretair zu Düsseldorf, Sammlung der Gesetze und Verordnungen der ehemaligen Herzogthümer Jülich, Cleve-Berg. 4 Theile. Düsseldorf 1822. 8 vo.
523. Scotti, J. J., Sammlung der Gesetze und Verordnungen für das vormalige Churfürstenthum Cöln Düsseldorf 1830. 8 vo.
524. Scotti, J. J, Sammlung der Gesetze und Verordnungen für das vormalige Churfürstenthum Trier. Düsseldorf 1830. 8 vo.
525. Scotti, J. J., Sammlung der Verordnungen für die ostrheinischen Theile der Königlichen Rheinprovinz. Düsseldorf 1839.
526. Seebode, Jahrbücher für Philologie und Pädagogik. 1835.
527 Sellii, Vesalia obsequens. Ves. 1669.
528. Sethe, Urkundliche Entwickelung der Natur der Leibgewinnsgüter. Düsseldorf 1810.
529. Simon, Annalen der inneren Verwaltung der Länder auf dem linken Ufer des Rheins. Cöln 1822—24.
530. Simon, Uebersicht der in den Rheinprovinzen bei ihrer Vereinigung mit Preussen geltenden Gesetze. Cöln 1824.
531. Simon, Die ältesten Nachrichten von den Bewohnern des linken Rheinufers. Cöln 1833.
532. Simon, Die römischen Antiquitäten auf dem linken Rheinufer.
533. Simon, Beschreibung des Krieges der Bataver und Römer, welcher ein Plan der letzten Kriegsoperationen des Civilis beigefügt ist.
534. Societé d'emulation et d'agriculture de l'arrondissement de Cléves. Statuts adoptés en assemblée générale le 6. Decembre 1808. Liste de membres de la societé etc. kl. 4.
535. Sokolnicki, Coup d'oeil sur le Canton d'Elberfeld. Paris 1811.
536. Sommer, von deutscher Verfassung im germanischen Preussen. Münster 1819.
537. Sommer, J. F. J., Recht, Richtsteig, Rechtsgelehrte und Adel der Preussischen Rheinlande. 8 Dortmund 1817.
538. Sommer, Dr., Bäuerliche Rechtsverhältnisse in Rheinland und Westphalen. Hamm 1830.
539. Sonderland, V. P., med. Dr. und Kreis-Physicus, Die Geschichte von Barmen im Wupperthal nach der Zeitfolge der merkwürdigsten Ereignisse, welche sich in Barmen von den früheren Zeiten bis zum Jahre 1821 zugetragen haben. Elberfeld 1821. H. Büschler.
540. Sonntagschule, die, im Ursulinenkloster zu Düsseldorf. 1841.
541. Sotier, Pater Joannes, (Prior des Klosters Marienbaum). Marienboom van den Orden des allerheylichten Saligmäkers of van de heylige Brigitta in het Hertogdom Cleef historischer wyse voorgestellt. Men vint se te koop tot Marienboom. Tot Venlo, by Joannes Korsten, Boekdrukker 1769. kl. 8.

542. Spaen, W. A. van, Oordeelkundige Inleiding tot de Historie van Gelderland. Utrecht 1801—5. 4 Deel.

543. Spaen, W. A. van, Proeve van Historie en Oudheidkunde. Eerste Stuk. te Cleve by Willem Möller 1805. 8.

543. a. Spaen, W. A. van, Historie van Gelderland I. deel. Utrecht 1814. (Durch den Tod des Verfassers ist diese bis zum Jahre 1343 gehende Geschichte unvollendet geblieben.)

544. Spee, Friedrich von, (geb. 1595 zu Kaiserswerth) Trutznachtigall, und güldenes Tugendbuch.

545. Spenrath, J., P., ehemaliger Lector der Abtei Brauweiler, Cantons-Pfarrer zu Xanten, bischöflicher Commissar und Ehren-Domherr des Münsterschen Hochstifts. Alterthümliche Merkwürdigkeiten der Stadt Xanten und ihrer Umgebung. Aus authentischen Quellen zusammengetragen. Herausgegeben durch J. Mooren, Pfarrer in Wachtendonk. 1. Theil enthaltend Nachrichten über die römischen Alterthümer von Xanten. Crefeld 1837. Verlag der J. H. Funkeschen Buchhandlung. 8. (128 Seiten.) 2. Theil. Nachrichten über den Bau der Xantenschen Kirche 1838.

546. Springer, A. H., Handbuch der Kunstgeschichte. Mit 93 Illustrationen und 1 chrom.-lithogr. Tafel. Stuttgart 1855.

547. Stammbuch der Hochgebornen und Berühmten Grafen und Durchlauchtigen Hertzogen von Cleve, zu Arnheim gedruckt bei Jacob van Biesen 1677 folio. (Mit 42 Kupfern.)

548. Stamm-Register des Fürstlichen Geschlechtes und Hauses Gülich, Clef, Berg und Mark etc. Darin derselbigen regierenden Fürsten Abkunft, Leben und Regierung, wie auch die Vereinigung gemelter Fürstenthumben etc. Land, was sich nach Hertzog Johan Wilhelms Christmilter gedachtnuss tödlichen Abgang zugetragen, kurtz und pünktlich angezeigt wirdt. Nebenbeigelegter Genealogie und Controfactur etlicher gemelten Stamms wie auch anderer Pretendenten Fürstlicher Personen. Arnheim bei Jan Jansen, anno MDCX. folio. (Mit dem Wappenschilde der Herzogthümer Cleve, Jülich, Berg, der Grafschaften Mark und Ravensberg; der Stammtafel der Herzoge und zwölf Portraits.)

549. Stangefol, R. D. Herm., Annales circuli Westphalici, hoc est opus chronologicum et historicum rerum omnium, maxime notabilium sub hoc circulo gestarum, a Christo nato ad annum MDCLVI deductum et in IV. partes destinitum. Opus plane novum, utile et lectu jucundum. Coloniae Agrippinae prostat apud Michaelem Demenium bibliopolam. Anno MDCLVI. 4. (Mit vielen eingedruckten Holzschnitten.)

550. Statistik der Rheinprovinzen. Köln 1816.

551. Statistik der Rheinlande, Beitrag zu derselben. Aachen 1829.

552. Statistik, Hand- und Adressbuch der Rheinprovinz für das Jahr 1842. Coblenz.

553. Statistik des Regierungs-Bezirks Cleve 1818.

554. Statistik des Kreises Crefeld 1844.

555. Statistik des Kreises Duisburg 1846.

556. Statistik des Kreises Düsseldorf pro 1839—1842.

557. Statistik des Kreises Elberfeld 1842.

558. Statistik des Kreises Essen pro 1859/61.

559. Statistik des Kreises Geldern 1816—1842 und 1843.
560. Statistik des Kreises Grevenbroich pro 1859/61.
561. Statistik des Kreises Moers pro 1859/61.
562. Statistik des Kreises Neuss 1843 und pro 1859/61.
563. Statistik des Kreises Rees pro 1859/61.
564. Statistik des Kreises Solingen 1839 und pro 1859/61.
565. Statistik, Preussische, Herausgegeben in zwanglosen Heften vom Königl. statistischen Büreau in Berlin. Berlin, Verlag der Königl. Geheimen Ober-Hofbuchdruckerei (R. Decker.)
566. Steinen J. D. von, Prediger der Ev. luth. Gemeine in Isselburg. Kurtze und generale Beschreibung der Reformations-Historie des Herzogthums Cleve. Aus verschiedenen Nachrichten zusammengesucht. Und den Liebhabern zu mehrerem Nachforschen vorgelegt. Lippstadt bei Adolph Heinrich Meyer 1727. kl. 8.
567. Steinen, Johann Diederich v., Ev. luth. Prediger zu Frömeren. Versuch einer westphälischen Geschichte, besonders der Grafschaft Mark. Dortmund 1749. G. D. Bädeker. 2 Bände mit vielen Kupfern. 8.
568. Stork, Dr. Ad., Darstellungen aus dem Preussischen Rhein- und Moselande. Essen 1818.
569. Strabo, Geographia.
570. Strauven, C., Ueber künstlerisches Leben und Wirken in Düsseldorf. 1862.
571. Streithagen, P. a., Successio principum Juliae, Cliviae ac Montium, ex quo a comitibus in duces evecti sunt. Item Dominor. Heinsbergensium. 4. Düsseldorp. 1629.
572. Streithagen, P. a., Syntagma Urbium Juliacarum.
573. Strevesdorff, Martin Henriquez von, Cronica Novesiensis, summarische Beschreibung vom Ursprung, Auferbauung, Kriegen, Belagerungen, Geschichten, Jurisdictionen und Privilegien, auch Geist- und Weltlichen Statu der Stadt Neuss, in lateinischer Sprache geschrieben und in deutscher Sprache herausgegeben von dem Canonicus Brandt. Gedruckt zu Cöln 1640.
574. Strevesdorf, Henriquez, M. a., Archidioeceseos Coloniensis descriptio historico-poetica, per Ordines et Status digesta. Additis Archi-Episcop. Colon. et Comit. Baronumq. Patriae ejusd. Insigniis. 8. Coloniae 1740 c. figg.
575. Struve, Pfälzische Kirchengeschichte. Frankfurt 1721.
576. Successions-Streit, Gründlich verfasste historische Nachricht von dem berühmten Jülich- und Bergischen Successions-Streit von Anfang des XIV. saeculi biss auf das Jahr 1739 nebst einer accuraten Landcharte und dazu dienlichen genealogischen Tabelle. Frankfurt und Leipzig 1739. 4.
577. Süchteler-Hülffsberg oder der ohnweit dem Flecken Süchtelen durch Wunder-Gnaden weit bekannter so genannter Heiligenberg, zu finden bei dermahligen Berg-Cösteren 1751.
578. Sybel, H. v., Geschichte der Revolutions-Zeit von 1789—95. (bis jetzt 3 Bände) Düsseldorf bei Buddeus.
579. Tabellen und amtliche Nachrichten über den Preussischen Staat. Jahrg. 1849 und folgende. Herausgegeben von dem statistischen Bureau zu Berlin. Verlag der Königl. Geheimen Ober-Hofbuchdruckerei (R. Decker.)
580. Tacitus, Germania, Historia, Annales.
581. Tersteegen, Sanct Victor oder der Heldentod für den Glauben. Zugleich

Nachrichten über die Gründung der St. Victorskirche zu Xanten durch die heilige Helena, über die sogenannten Victorstrachten, sowie über das Fest der Kreuz-Erhöhung.

582. Teschenmacheri, M. Wernh. ab Elberfeld. Clivia, Julia, Montia, Marchia, Ravensbergia antiquae et modernae duplici hac facie seu annalium partibus duabus representatae, in quarum prima, de gentium harum origine, propagatione, nomenclatura et topographia veteri, moribus, lingua, ejusque charactere, antiquorum Germanorum, Impp. Romanorum et Francorum regum temporibus, tribus libris: in secunda de eorundem subsequentium Caesarum Germanicorum imperio, Dynastis, Comitibus, Marchionibus, Ducibus singulis speciatim quinque Membris disseritur, accessit ob vicinitatem, diversorumque conjugiorum et successionis hereditariae quondam unionem, Geldria, Zutphaniae a multis retro saeculis juncta, cujus octo Dynastae, textores, seu advocati, todidemque Comites et Duces quasi in tabula exhibentur. Arnhemiae typis Jacobi Biesii, curiae Geldriae Typographi ordinarii. Anno MDCXXXVIII. folio (mit 4 Karten, 2 Kupfern und eingedruckten Vignetten.)

582 a. Teschenmacheri, W. ab Elverfeldt, Annales Cliviae, Juliae, Montium, Marcae, Westphaliae, Ravensbergae, Geldriae et Zutphaniae. Ed. J. C. Dithmarus. Francofurti et Lipsiae 1721.

582 b. Teschenmacheri, W. ab Elverfeldt, Codex diplomaticus, edit Dithmar.

583. Thum, Systematisches Handbuch des Katasters. Mainz 1813.

584. Thibaudeau, le consulat et l'empire, histoire de 1799 à 1815. Paris 1836.

585. Titianus, Wernerus, Annales Novesiensis, abgedruckt in Martene und Durand Collectio amplissima monumentorum adhuc ineditorum.

586. Topographisch-statistisches Wörterbuch der preussischen Staaten. 4 Bde. Halle 1796.

587. Ueberschwemmung, Kurze Beschreibung der erschrecklichen, und des dadurch verursachten Schadens, so im Jahr 1784 das Herzogthum Cleve, die Grafschaft Mörs und einige benachbarte Oerter am Rheinstrom betroffen. Beilage zur Jugendzeitung auf das Jahr 1785. Wesel bei Franz Jacob Röder.

588. Ueberschwemmung in den Rhein-Niederungen 1824/25. Schlussbericht des Central-Hülfsvereins für den Regierungs-Bezirk Düsseldorf.

589. Ueberschwemmung, Die grosse, 1799 in und um Meurs. Auch kurzer Bericht von dem, was sich zu damaliger Zeit in Frankreich zugetragen, und von der Ueberschwemmung 1784. Ein nützliches und erbauliches Büchlein für Jung und Alt. Meurs. In der Rheinischen Schulbuch-Handlung 1838.

590. Uechtritz, Friedr. von, Blicke in das Düsseldorfer Kunst- und Künstlerleben. Düsseldorf bei J. H. Schreiner 1839.

591. Ulich, Das Communal-Wegewesen in Rheinpreussen. Trier 1834.

592. Umpfenbach, Theorie des Neubaues, der Herstellung und Unterhaltung der Kunststrassen. Berlin 1830.

593. Umpfenbach, Anweisung (amtliche) zum Bau und der Unterhaltung der Kunststrassen. Berlin 1834.

594. Vagedes, von, über die gothischen Bauarten, in der Zeitschrift Hermann 1835.

595. Velsen, Gustav von, Die Stadt Cleve, ihre nächste und entferntere Umgegend, vormals und jetzt, mit besonderer Berücksichtigung des Alter-

thümlichen, nebst der Mineralquelle im Thiergarten. Ein Geleitbuch für Einheimische und für Fremde. (Mit dem Bildnisse des Prinzen Moritz von Nassau-Siegen, der Abbildung des Thiergartens vor 1795 und dem von 8 Ansichten umgebenen Plane der Stadt und ihrer Umgegend.) Cleve und Leipzig, Fr. Char 1846. 8. (XIV. und 384 Seiten).

596. Verhagh, P., Clio Menapia, sive elogia et res gestae principum Cliviae. 8. Lugd. Bat. 1641.

597. Verhoeven, Historische Tyd- en oordelkundige aënteekeningen op den Staet van de Handwerken en Koophandel in de Nederlanden, ten 13 en 14 eeuwe. Dans les Memoires de l'academie. Bruxelles 1778.

598. Verholf, H., Geschichte der ehemaligen Benediktiner-Abtei in Werden a. d. Ruhr im achten und neunten Jahrhundert. Enthält eine Zusammenstellung der Erwerbs-Documente aus jener Zeit, die aus Lacomblet's Urkundenbuch und Erhardt's regestis historiae westphalicae entnommen sind.

599. Vergleich, Erb-. zwischen dem Herrn Friedrich Wilhelme, Marggrafen zu Brandenburg etc. etc. und dem Herrn Philip Wilhelme, Pfalzgrafen bei Rhein in Bayern etc. etc. Und beider Ihrer Churfürstl. und Fürstlichen Durchlauchten Descendenten, über die Gülichsche Successions-Sache. Zu Cleve bei Tobia Silberling i. J. 1666. Neben-Rezess zwischen den beiden vorgenannten Fürsten über den punctum religionis und ander geistliche Sachen in den Gülich-Clevischen und angehörigen Landen Gedruckt im Jahre Christi 1666. 4.

600. Verordnungen und Instructionen über die Verwaltung der directen Steuern und öffentlichen Kassen für den Regierungs-Bezirk Düsseldorf Düsseldorf 1833 und 1834.

601. Veronensis, Lucii, de successione in jura ditionesque Juliae, Cliviae, Montium, Marchiae et Ravensbergae etc., Dissertatio, Refutatio, Apologia. Anno CIↃIↃCLX. Tertium recognita adjectis notationibus ex curis schedisque posthumis Lycangeli Argyrandri. C. P. N. 4.

602. Viebahn, Dr. Johann Georg von, Regierungs-Rath. Statistik und Topographie des Regierungs-Bezirks Düsseldorf. Erster Theil die Natur-, Landes- und Volkskunde etc. Düsseldorf bei J. H. C. Schreiner 1836. 4. Zweiter Theil: Statistische Ortschafts- und Entfernungs-Tabelle.

603. Viebahn, Dr. Georg v., Statistik des zollvereinten und nördlichen Deutschlands. Berlin, Reimer I. 1858, II. 1862.

604. Voets, Historia juris civilis Juliacensium et Montensium. Cöln 1685 und Düsseldorf 1693—1762 (5. Ausgabe).

605. Vogel, Hofrath. Sogenannte Coregraphia Novesiensis oder historische Abhandlung vom Ursprunge, Anwachs und heutigen Zustande der Stadt Neuss. (In verschiedenen Absätzen des kurfürstlich bonnschen Hofkalenders der 1770 und 1780 Jahre verfasst und abgedruckt. In französischer und deutscher Sprache).

606. Völker, Dr. Carl Christian, Oberlehrer am Gymnasium zu Elberfeld Der Freiheitskampf der Bataver unter Claudius Civilis von C. Cornelius Tacitus; 1. Lieferung: Einleitung und Text mit einer Karte. gr. 8. 2. Lieferung: Fortsetzung der Einleitung und Commentar, mit einer Karte. gr. 8. Bädekersche Buch- und Kunsthandlung in Elberfeld und Barmen 1862, 63.

607 Vossnack J. und O v. Czarnowsky, Der Kreis Lennep, topographisch und geschichtlich dargestellt. Remscheid 1854.

608. Vries, Christoffel de, Den Clevschen Lusthoff, zynde eene korte Beschryvinge van al wat in, om en buyten de Stadt Cleve van Gebouwen, Uitsichten, Plantagien, Bergen en Dahlen aanmerkelik te sien en te vinden is, beneffens alle de Inschriptien soo op de publycque gebouwen der Stadt, als ook mede die op de Romeynse Antiquiteit-Steenen in soo genaande Berg- en Dahl te leesen en te sien syn. Tweede Druck, vermeerdert en verbeetert. Anno 1730. Tot Cleve gedrukt by Jacob de Vries, Kon. Clev. Hofdrukker. kl. 8. 62 Seiten stark. Die erste Ausgabe ist vom Jahre 1698.

609. Wachter, Gloss. voce asci. Hermann, Brevis narratio de sedibus priscorum francorum. Coloniae 1521.

610. Wächtler, R., Pfarrer, Geschichte der evangelischen Gemeinde zu Essen und ihrer Anstalten. Denkschrift zum 300jährigen Reformations-Jubiläum am Sonntage Jubilate den 26. April 1863. Essen, G. D. Baedeker 1863.

611. Wallraf, Beiträge zur Geschichte der Stadt Cöln. Cöln 1818.

612. Wandelingen (Wanderungen) in de Stad Kleef. Nymegen, C. A. Vieweg 1844. (Mit einer Titelvignette, das Schloss, von B. C. Koekkoek). kl. 8.

613 Warnkönig, L. A. und L. Stein, Französische Staats- und Rechtsgeschichte. Basel 1846.

614. Wassenbergi, E., Embricensis, Embrica, sive urbis Embricensis descriptio. Libri tres. Clivis apud Tobiam Silberling. Anno MDCLXVII. folio.

615. Wasser- und Ufer-Ordnung, Königl. Preuss., für den Rheinstrom etc. vom 2. December 1774. Cleve.

616. Waterlust, Kleefsche, ofte beschryving van de lieflyke vermackelykheden aan de wateren te Kleef. Tot nut den geenen, welde d'aangenaeme landstrecken en Merkwaerdigheden bezien of deeze mynerale wateren gebruiken willen. Ontworpen en vermeerdert door een Medelid der brongensten. Met eilf Platen. Te Amsterdam, by Jsaac Buyn etc. 1752. 8.

617. Weber, Beiträge zur Gewerbs- und Handelskunde. Berlin 1826.

618. Weber, Gewerbsindustrie und Staatswirthschaft 1832/3. Breslau 1836.

619. Westermann, F. H, ehemaliger Domainen-Rentmeister, Rückblick auf die Geschichte des Herzogthums Cleve überhaupt und der Stadt Wesel in Besonderem, während des clevischen Erbfolgestreites, vom Jahre 1609 bis 1666. Bei der am 19. August 1829 eingetretenen zweiten Säcular-Feier der Befreiung Wesels aus dem Joche der Spanier seinen Mitbürgern gewidmet von F. H. W. . . . (Westermann.) 1830. Wesel bei J. Bagel. 8. (Mit 2 Kupfern.)

620. Weerth, aus'm, Dr. Ernst, Kunstdenkmäler des christlichen Mittelalters in den Rheinlanden.

621. Werner, W., Topographische Karte des Regierungs-Bezirks Düsseldorf mit Bezeichnung der Communalwege. Wesel bei Bagel.

622. Wiebeking, Beiträge zur churpfälzischen Staatengeschichte vom Jahre 1742 bis 1772, vorzüglich in Rücksicht der Herzogthumer Jülich und Berg 1792.

623. Wiebeking, Der Uebergang der Franzosen über den Rhein am 6. Sept. 1795. ed. 1796.

624. Wiebeking, Beiträge zum praktischen Wasserbau und zur Maschinenlehre. Düsseldorf 1792.

625. Wiebeking, Theoretisch-praktische Wasserbaukunst, IV Bände. 4. München 1811.

626. Wiebeking, Hydrographisch-militairische Stromkarte des Niederrheins von Linz bis Arnheim in 10 Blättern und eine Rheinkarte von Kaiserswerth bis Arnheim in 3 Blättern.

627. Wiegmann, Rud., Die Königliche Kunst-Academie zu Düsseldorf. Ihre Geschichte, Einrichtung und Wirksamkeit und die Düsseldorfer Künstler. Düsseldorf 1856. Buddeus'sche Verlagshandlung (Ed. Schulte.)

628. Wierstraat, Christian, Stadt-Secretair, Neue Chronik der Stadt Neuss zur Zeit der Belagerung durch Carl den Kühnen, Herzog von Burgund, erschienen im Druck 1497 zu Cöln unter dem Titel: dyt is dyn historie van der eirlicher Stat Nuys, wye dyn strenglich belaegen gewest is van Hertzog Karl van Burgondien und vom Brabant. Anno MCCCCLXXIIII. Eine neue Auflage dieser Chronik erschien unter dem Titel: Des Stadt-Secretarius Christianus Wierstraat neue Chronik der Stadt Neuss zur Zeit der Belagerung durch Carl den Kühnen, Herzog von Burgund. Nach dem Original-Druck von 1497, mit Anmerkungen und Wörterbuch, herausgegeben von Dr. E. van Groote.

629. Wilberg, Construction der Karten des Eratostenes und Ptolemäus. Essen 1834.

630. Wilhelm, Feldzüge des Drusus. Halle 1826.

631. Wilhelmi, Panorama von Düsseldorf. 1828.

632. Windscheid, Joann. Wilh., Commentatio de stapula qua praecipue ducatibus Juliae et Montium libertas navigandi et commercandi in Rheno contra injustas Agrippinatum molitiones vindicatur. Düsseldorf 1775.

633. Wirtgen, Dr., Flora der Preussischen Rheinprovinz. Bonn 1857.

634. Wittichind, Corveyer Mönch, Annales de rebus Saxorum gestis, geschrieben um 973. (bei Meibom.)

635. Wolf, Kath. Pfarrer in Ronsdorf, Geschichte der Stadt Ronsdorf. Ein Beitrag zur Bergischen Landes- und Kirchen-Geschichte. Mülheim a. d. Ruhr, F. H. Nieten 1850.

636. Worringen, v., Historische Darstellung des vormaligen Grossherzogthums Berg in Ledeburs Archiv XVII.

637. Wyttenbach, Beiträge zur antiken Epigraphik. Trier 1833.

638. Zeiller, Topographia Hassiae et regionum vicinarum, das ist Beschreibung der vornembsten Städte und Plätze in Hessen und den benachbarten Landschaften. als Buchen, Nassau, Wetterau, Westerwald, Wittgenstein. Lahngau und andern. Frankfurt, M. Merian (mit 3 Karten, 4 Grundrissen. 116 Kupfern und einem Register.) 1646.

639. Zeiller, M., Topographia Germaniae-Inferioris vel circuli Burgundici, das ist Beschreibung und Abbildung der fürnembsten Oerter in den Niedersächsischen XVII Provinzen oder Burgundischen Krayse. Frankfurt am Mayn bei Caspar Merian 1659. (Mit 12 Karten, 93 Grundrissen, 65 Kupfern und einem Register.

640. Zeiller, Martin, Topographia Westphaliae das ist Beschreibung der vornehmsten und bekanntesten Städte und Plätze im Hochlöbl. Westphälischen Kreise An Tag gegeben von Matthias Merian. Frankfurt 1659. (Mit 1 Karte, 19 Grundrissen, 66 Kupfern und einem Register.) folio.

641. Zimmermann, Feldzüge der bergischen Truppen in Spanien und Russland. 1840.

642. Zoll- und Handelsprivilegien der Stadt Duisburg von 1155, 1166, 1213, 1286, 1290, 1324 im Stadtarchiv.

643. Zuccalmaglio, von, Geschichte von Altenberg nebst einer kurzen Geschichte der Bergischen Regenten mit den zu Altenberg befindlichen Epitaphien.

644. Zuschauer, (der Clevische) oder patriotische Beiträge zur Aufklärung; von einer Gesellschaft wahrheitliebender Freunde. (In monatlichen Heften.) Cleve 1792, in der Königlichen Hofbuchdruckerei bei Koch. 8.

D. Bibliotheken.

Düsseldorf erfreut sich einer schätzbaren Hinterlassenschaft aus der Zeit seiner Residenzqualität in der jülich-bergischen Landesbibliothek.

Dieselbe wurde im März 1770 durch die Munifizenz des Kurfürsten Carl Theodor auf Betreiben des Grafen von Goltstein als „Kurfürstlicher, ordentlicher, öffentlicher Büchersaal" gestiftet. Die Hofkammer richtete dafür mit einem Kostenaufwande von 5000 Thalern, die Repositorien etc. her. Der Kurfürst schenkte als ersten Stamm die Doubletten der Manheimer Bibliothek, und die Stände nahmen eine beträchtliche Summe auf den Landtagsrenner zur Anschaffung der grossen diplomatischen Werke von Lüning, Londorp, Dumont etc. Später nahm sich der Statthalter, Herzog Wilhelm, der Bibliothek dadurch an, dass er durch persönliche Besuche bei Besitzern von Büchersammlungen zu Geschenken aufmunterte. Auch mussten während der Jülich-Bergischen Zeit Beamte, welche Anstellungen oder Beförderungen und Industrielle, welche Concessionen erhielten, in Büchern 10 Thlr. und 4 Thlr. baar oder überhaupt 14 Thlr. als Patentgebühr an die Bibliothekverwaltung entrichten, wodurch in den beiden Herzogthümern Jülich und Berg jährlich etwa 1000 Thlr. aufkamen. Diese Vorschrift wurde 1809 aufgehoben und eine jährliche Dotation von 1200 Frcs. auf Staatsfonds übernommen. Seit Ausführung der neueren Organisation werden neben den Besoldungen des Personals und anderen sächlichen Kosten jährlich 400 Thlr. für die Vervollständigung der Bibliothek aus Staatsmitteln aufgewendet.

Durch den Schlossbrand in Folge des Bombardements vom 9. October 1794 erlitt die Bibliothek mehrere Einbussen und blieb bis 1802 unaufgestellt. Es wuchsen ihr aber in den Bibliotheken der durch die Säcularisation aufgehobenen Klöster

und Stifte [1]) und in der angekauften Bibliothek des Professors Hedderich reiche Schätze an Manuscripten, Incunabeln und seltenen älteren Werken, zum Theil in mehreren Exemplaren zu, welche 1834 mit der Bonner Universitätsbibliothek getheilt wurden [2]). Auch erhielt früher die Bibliothek von jedem innerhalb des Reg.-Bezirkes verlegten Werke ein Exemplar. Sie ist in dem östlichen Flügel des Academie-Gebäudes aufgestellt und zählt jetzt gegen 42000 Bände. Täglich von 12—1 Mittags ist sie dem Gebrauche des Publikums geöffnet.

Aus ihrer Entstehungsweise folgt, dass die Landesbibliothek besonders reich ist an älteren theologischen, kirchenrechtlichen, geschichtlichen, philosophischen, philologischen und staatswissenschaftlichen Schriften. Naturwissenschaften, Gewerbskunde und Mathematik sind wenig vertreten. Auch werden diese Fächer bei den neuen Anschaffungen nicht besonders berücksichtiget, weil sie füglich den Institutsbibliotheken überlassen werden können. Bei den Neuanschaffungen wird dagegen neben Beachtung von Schriften allgemeineren Interesses seit der Reorganisation der hiesigen Kunstakademie ein besonderes Augenmerk auf die Kunstliteratur verwendet. Bei Anschaffung der meist sehr kostbaren Werke dieser Richtung war die Königl. Kunstakademie durch ausserordentliche Bewilligungen aus Centralfonds häufig in den Stand gesetzt, mit erheblichen Fonds hinzuzutreten.

In neuerer Zeit ist im Interesse der mehreren Nutzbarmachung der die Kunst behandelnden Schriften die Einrichtung getroffen, dass die in die Kategorie der Kunstlehrmittel gehörenden Schriften mit dem Kupferstichkabinette der Königl. Akademie verbunden, bei einem als Bibliothekar fungirenden Professor der Kunstakademie zum Gebrauche ausliegen.

Für die Bedürfnisse der Verwaltung ist die Regierungs-Handbibliothek zu dienen bestimmt. Sie enthält daher hauptsächlich juristische, historische, statistische, staatswissenschaftliche und technische Schriften und eine grosse Zahl von Schriften über Verwaltungs-Gesetzgebung und einzelne Verwaltungsgegenstände. Aus einem jährlich 200 Thlr. betragenden Fonds angeschafft, wird sie mit denselben Mitteln dem Bedürfnisse entsprechend vermehrt und zählt jetzt etwa 4000 Bände (1455 Inventarisations-Nummern.)

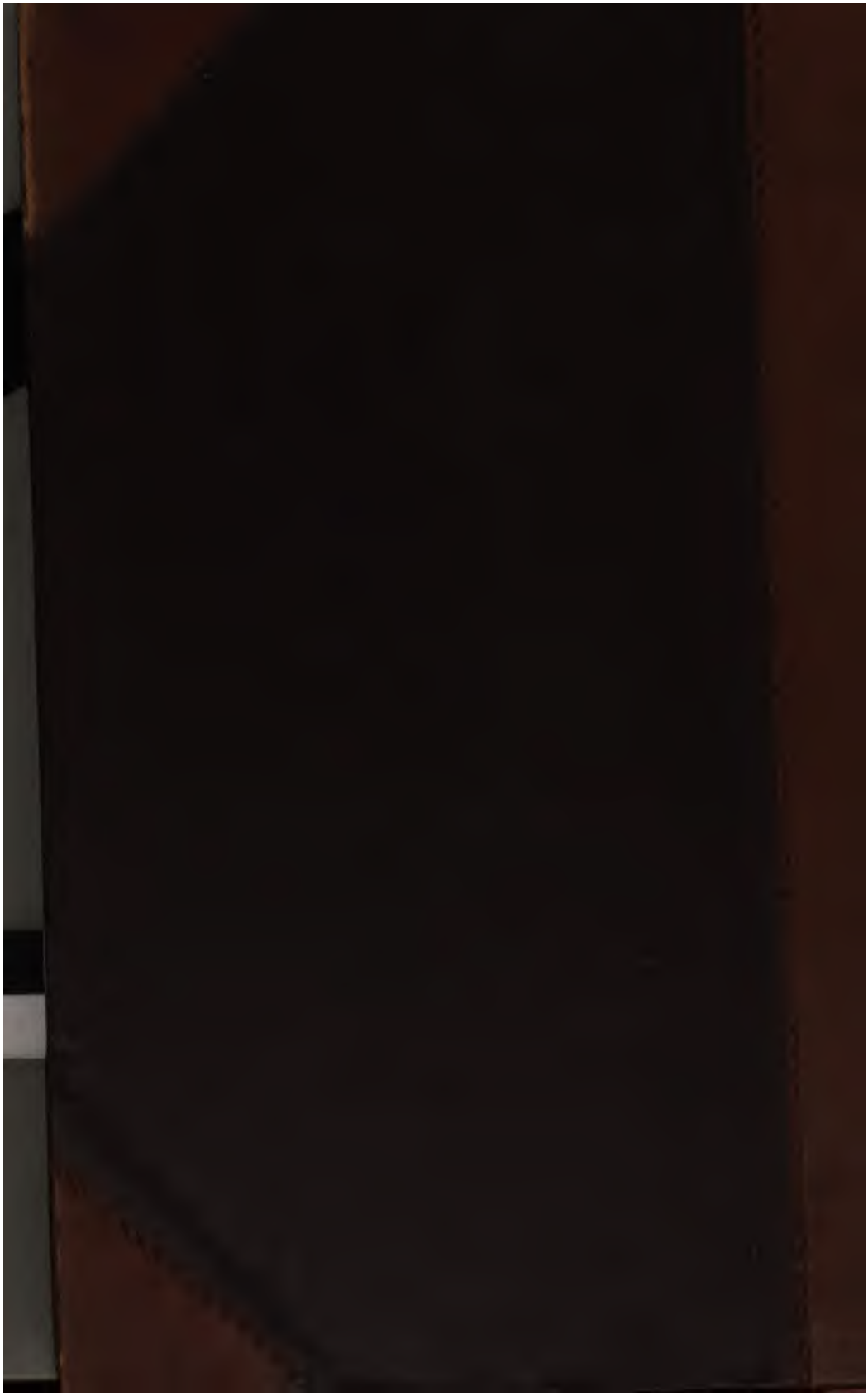
---

[1]) Nur die 11,000 Bände zählende Bücher- und Handschriften-Sammlung des Stiftes Werden wurde nach Münster und Berlin gezogen.

[2]) Der letzteren wurde auch die Bibliothek der aufgehobenen Universität Duisburg zugewendet.

In Düsseldorf sind ferner noch an öffentlichen Bibliotheken diejenige des Königl. Gymnasii mit 12737 Bänden (von denen 840 der Schülerbibliothek angehören und 3207 Schulbücher für unbemittelte Zöglinge sind) und die Bibliothek der städtischen Realschule mit 2487 Bänden (von denen 844 der Schülerbibliothek gehören und 196 als Unterrichtsbücher dienen.)

Die Stadtbibliotheken beschränken sich meist auf das nähere Bedürfniss der Verwaltung. Dagegen zählen alle Gymnasien, Realschulen und höhere Bildungsanstalten ihre Bibliotheken zu den wichtigeren Unterrichtsmitteln und haben zum Theile, namentlich die älteren Institute, bereits ansehnliche Bibliotheken zusammengebracht. Die reichste Bibliothek hat das Gymnasium in Duisburg mit 12,000 Bänden, dann Elberfeld mit 6,600, Wesel mit 6000 Bänden, Neuss mit 4982 Bänden (1982 Bände Schülerbibliothek), Essen mit 4759 Bänden (2023 Schülerbibliothek), Kempen mit 2500 Bänden etc. Von den städtischen Real-Schulen besitzen diejenige in Elberfeld mit 5,900 und in Crefeld mit 5000 Bänden die reichsten Bibliotheken.

Die Vereine vom heiligen Carl Borromäus in Neuss und Viersen haben, ersterer 1200, letzterer 1000 Bände zum Gebrauche ihrer Mitglieder zusammen gebracht und der wissenschaftliche Leseverein in Neuss hat seine 800 Bände zählende Bibliothek dem Gymnasium übergeben.

Als nachahmungswürdiges Beispiel darf endlich noch erwähnt werden, dass der im Jahre 1851 zusammengetretene wissenschaftliche Privat-Leseverein in Barmen sich statutarisch die Bildung einer Stadtbibliothek zur unentgeltlichen Benutzung der Bürger zum Zwecke gesetzt hat, indem er alle seine Bücher, sobald sie die festgesetzte Zeit bei den Mitgliedern des Vereins circulirt haben, der Stadt zum Eigenthum überweiset. Dies nützliche Werk ist bereits zur Ueberweisung von 1200 Bänden anerkannt guter Schriften an die Stadtbibliothek gediehen.